

Université de Sherbrooke

**Travailleurs de 55 ans et plus qui se maintiennent au travail en présence
de douleur musculosquelettique : une étude exploratoire**

Par

Marie-Christine Richard
Programme recherche en sciences de la santé

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences (M. Sc.)
en sciences de la santé

Longueuil, Québec, Canada
Juillet 2018

Membres du jury d'évaluation

Carl-Ardy Dubois, Ph. D., professeur titulaire, membre du jury externe,
Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Edith Ellefsen, Ph. D., professeure titulaire, membre du jury interne,
École des sciences infirmières, Université de Sherbrooke

Marie-José Durand, Ph. D., professeure titulaire, directrice de recherche,
École de réadaptation, Université de Sherbrooke

© Marie-Christine Richard, 2018

SOMMAIRE

Travailleurs de 55 ans et plus qui se maintiennent au travail en présence de douleur musculosquelettique : une étude exploratoire

Par

Marie-Christine Richard

Programmes recherche en sciences de la santé

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé en vue de l'obtention du diplôme de maître ès sciences (M. Sc.) en sciences de la santé, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Longueuil, Québec, Canada, J4K 0A8

Introduction : Dans l'ensemble des pays industrialisés, la proportion de travailleurs âgés de 55 ans ou plus est en augmentation alors qu'il y a pénurie de jeunes travailleurs. Des données démontrent que parmi ces travailleurs vieillissants, au moins un sur cinq est affecté par une douleur musculosquelettique chronique (DM). Les facteurs associés au maintien au travail demeurent peu documentés. **Objectif :** Explorer les facteurs associés au maintien au travail d'individus de 55 ans et plus ayant de la DM. **Méthode :** Un devis qualitatif de type descriptif interprétatif a été utilisé. Les données ont été recueillies par entrevues semi-structurées. Les participants ont été sélectionnés au moyen d'une méthode d'échantillonnage intentionnel par quotas, en fonction de : taille d'entreprise, niveau d'exigences physiques du travail (manuel ou mixte) et sexe des participants. Les critères d'inclusion étaient : 1) travailler depuis au moins un an chez le même employeur; 2) travailler 28 heures/semaine ou plus; 3) présenter une DM depuis six mois ou plus et 4) ne pas avoir été absent plus de 15 jours depuis un an. Le résumé des entrevues a été revu par les participants. Pour l'analyse de contenu thématique, une grille mixte a été élaborée à partir du cadre conceptuel. Un logiciel d'aide à l'analyse de données qualitatives a été utilisé. **Résultats :** Un total de 14 travailleurs ont participé à l'étude, dont 6 femmes, d'âge moyen de 59 ans (étendue 55-70). Plus de la moitié (8/14) travaillaient en entreprise privée et six avaient un travail manuel. Bien que les travailleurs décrivent le rôle des aspects financiers comme facteurs de maintien, d'autres facteurs apparaissent plus importants tels que le sentiment d'être utile et la représentation que le travail est bénéfique pour la santé. Pour l'ensemble des participants, les moyens organisationnels permettant une flexibilité au travail semblent favoriser le maintien ainsi que le fait d'avoir une expertise reconnue. Finalement, les résultats révèlent que les participants se situent selon un continuum de coût individuel (faible à élevé) pour se maintenir au travail. **Conclusion :** Cette étude a permis d'identifier, pour la première fois, des facteurs individuels et organisationnels liés au maintien au travail en présence de douleur chez les travailleurs vieillissants. Ces résultats pourront servir de base pour une enquête plus large sur cette thématique et éventuellement, permettre de développer des stratégies pour favoriser le maintien de ces travailleurs.

Mots-clés : Vieillesse, maintien au travail, douleur chronique, musculosquelettique

SUMMARY

Workers Age 55 and over Working with Musculoskeletal Pain: an Exploratory Study

By

Marie-Christine Richard

Health sciences Program

A thesis presented to the Faculty of Medicine and Health Sciences in partial fulfillment of the requirements of the degree of Master of Science in Health Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences, Université de Sherbrooke, Longueuil, Québec, Canada, J4K 0A8

Introduction: The average worker in industrialised countries is aging. The baby boomer generation (born 1946-1965) is gradually reaching retirement age. In Canada, the share of workers in the age 55+ age group is expected to attain 24% in 2031. There is also a shortage of young workers to replace retirees. Although data suggest that at least one in five older workers suffers from chronic musculoskeletal pain, most will continue working despite pain.

Objective: Explore factors associated with staying at work for workers age 55 and older with musculoskeletal pain. **Methods:** An interpretive descriptive design was used. Semi-structured individual interviews were conducted. Participants were selected using purposive quota sampling. The characteristics used to establish the quotas were: size of the organization, level of physical demands of the work (manual or mixed) and participant gender. The inclusion criteria were: (1) having worked for at least one year for the same employer; (2) currently working 28 hours a week or more; (3) having had musculoskeletal pain for at least six months, and (4) not having been on sick leave for more than 15 days in the past year. A summary of the interview was transmitted to the participant. Analysis was performed using themes from the conceptual model; analysis was conducted using qualitative data analysis software. **Results:** Fourteen participants (6 women) were included, average age 59 (range 55-70). More than half (8/14) worked in the private sector and six had a manual work. Although all participants mentioned the importance of financial factors in their decision to stay at work, they did not generally consider it the main reason. For most, the perception of being useful, having peer recognition and feeling that work contributes to health were essential drivers for staying at work, as well as being recognized as an expert. Individual cost of staying at work ranged from low to high. **Conclusion:** This study identified, for the first time, both personal and work-related factors associated with working in the presence of pain. These results will help in developing broader studies on this topic and improving strategies to keep aging workers at work.

Keywords: Aging, Stay-at-work, Chronic Pain, Musculoskeletal

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : RECENSION DES ÉCRITS	3
1.1 Le vieillissement démographique.....	3
1.2 La douleur chronique	5
1.3 Le maintien au travail.....	10
1.3.1 Maintien au travail et douleur	10
1.3.2 Maintien au travail et âge	13
1.4 Cadre conceptuel.....	16
CHAPITRE II : OBJECTIF	19
CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS.....	20
3.1 Article scientifique.....	21
3.1.1 Avant-propos.....	21
3.1.2 Résumé en français	22
3.1.3 Manuscrit	23
CHAPITRE IV : DISCUSSION	48
4.1 Les liens entre maintien au travail et présentéisme	48
4.2 La contribution relative des facteurs organisationnels et personnels.....	55
4.3 Forces et limites de l'étude	59
4.3.1 Crédibilité	59
4.3.2 Fiabilité	60
4.3.3 Transférabilité	60
4.3.4 Limites de l'étude.....	61
4.5 Pistes de recherche future	61
CONCLUSION	63
LISTE DES RÉFÉRENCES	64
ANNEXES	69
ANNEXE A. Formulaire de consentement à la recherche	70
ANNEXE B. Canevas pour entrevues.....	76
ANNEXE C. Questionnaire sociodémographique.....	80
ANNEXE D. Questionnaire de style Nordique sur la douleur.....	83
ANNEXE E. Grille de codage des entrevues	85

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux de l'article scientifique

Table 1	<i>Characteristics of study participants</i>	30
Table 2	<i>Characteristics of participants' pain</i>	31
Table 3	<i>Characteristics - Subgroups of stay-at-work cost</i>	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Cadre conceptuel 18

Figure de l'article scientifique

Figure 1 *Individual stay-at-work cost* 36

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

ACFAS	Association francophone pour le savoir
CAPRIT	Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail
CIST/ICOH	Commission internationale de la santé au travail / International Commission on Occupational Health
CR-CSIS	Centre de recherche Charles - Le Moyne - Saguenay - Lac-Saint-Jean sur les innovations en santé
DM	Douleur musculosquelettique
ENSP	Enquête nationale sur la santé de la population (Canada)
ERIPRIT	Équipe de recherche interdisciplinaire sur la prévention et la réduction de l'incapacité au travail
EWCS	European Working Conditions Surveys – Enquêtes européennes sur les conditions de travail
FRQS	Fonds de recherche du Québec - Santé
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
IASP	International Association for the Study of Pain
INRS	Institut national de recherche et de sécurité (France)
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (Québec)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques

A vous, qui m'avez accompagnée le long de ce fleuve pas si tranquille.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier la personne sans laquelle cette maîtrise n'aurait pu se concrétiser. Pour sa confiance, sa disponibilité, sa rigueur, son soutien indéfectible, je remercie chaleureusement ma directrice, Professeure Marie-José Durand.

Pour leur disponibilité et leur confiance, je remercie sincèrement tous les participants à l'étude : merci d'avoir pris le temps de discuter des enjeux liés à votre maintien au travail.

Pour leur soutien, dans les périodes fastes comme dans les plus difficiles, je remercie tout spécialement mon conjoint Danny, mes enfants, Éloi et Aude, ainsi que tout mon entourage, famille et amis.

Pour leur accompagnement, leur soutien, leurs bonnes idées, leur coup de pouce au moment opportun, un merci sincère à toute l'équipe du Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail (CAPRIT) et à mes collègues du Centre de recherche (CR-CSIS).

Pour leur appui financier et logistique, j'aimerais remercier cordialement:

- L'Équipe de recherche interdisciplinaire sur la prévention et la réduction de l'incapacité au travail (ERIPRIT - financée par le Fonds de recherche du Québec en santé);
- La Chaire de recherche en réadaptation au travail J. Armand Bombardier - Pratt & Whitney Canada;
- L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST);
- Le Fonds de recherche du Québec-Santé (FRQS).

Enfin, pour leur reconnaissance et leur soutien :

- L'Association francophone pour le savoir (ACFAS) et l'IRSST, pour le prix Relève en recherche, ACFAS-IRSST 2017;
- La Faculté de médecine et sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke, pour la mention du doyen 2017;
- La Commission internationale de la santé au travail - International Commission on Occupational Health (CIST-ICOH) pour le prix de la compétition étudiante d'affiches scientifiques du congrès 2018 à Dublin (2^e place).

INTRODUCTION

Dans la plupart des pays industrialisés, un phénomène de vieillissement démographique entraîne de grands changements sociétaux, incluant le monde du travail. En effet, la population active vieillit rapidement et de ce fait, plusieurs observateurs s'entendent pour prédire à court terme une diminution de la main d'œuvre disponible en Australie, en Europe, aux États-Unis et au Canada (Conseil national des aînés 2011, Demers 2011, Oxford Analytica 2010). En outre, parmi les travailleurs actifs, la proportion de travailleurs vieillissants est en hausse; ainsi, au Canada, cette proportion pourrait atteindre 24% dès 2031, soit près d'un travailleur sur quatre. Au Québec, les individus de 55 ans et plus représentent 20% des travailleurs, alors que leur part n'était que de 13% dix ans plus tôt (Demers 2011). De plus, alors que les travailleurs de la génération des baby-boomers atteignent graduellement l'âge de la retraite, il y a pénurie de jeunes travailleurs pour prendre la relève. En effet, le nombre total de travailleurs en âge de travailler diminue, et ce, pour la première fois de l'histoire récente du Québec (Demers 2011). Tant au Canada qu'en Europe, ce vieillissement démographique du monde du travail est perçu comme un phénomène entraînant des incidences économiques et sociales majeures: hausse du nombre de postes vacants, effets négatifs sur le PIB, modifications des habitudes de consommation, hausse des dépenses de soins de santé, impacts sur les régimes de retraites (Côté *et al.* 2012, Demers 2011, Hasselhorn et Apt 2015, Union européenne 2012).

Par ailleurs, bien qu'un nombre important de travailleurs rapportent de la douleur d'origine musculosquelettique (Institut national de santé publique du Québec 2010), une majorité réussit à se maintenir au travail, tant en Europe (Breivik *et al.* 2006, Molinié 2006) qu'au Québec (Vézina *et al.* 2011). Cependant, très peu de données sont disponibles au sujet de ces travailleurs qui réussissent à travailler en présence de douleur. Au Québec, une étude révèle qu'un travailleur sur cinq est aux prises avec de la douleur chronique

musculosquelettique associée au travail (Vézina *et al.*, 2011). Alors que plusieurs groupes gouvernementaux de divers pays proposent la mise en place de mesures vigoureuses pour améliorer le taux de participation des travailleurs de 55 ans et plus, les facteurs spécifiques au maintien au travail en présence de douleur demeurent méconnus (Chambre de commerce du Canada 2011, Commission européenne 2010, Conseil des aînés du Québec 2009, Forum fédéral provincial et territorial des ministres responsables des aînés 2012). En raison de l'importance des travailleurs vieillissants au sein de la main d'œuvre, il apparaît essentiel d'améliorer la compréhension des facteurs contribuant à leur maintien au travail en présence de douleur.

CHAPITRE I : RECENSION DES ÉCRITS

Cette recension abordera successivement les thèmes suivants : 1) le vieillissement démographique, 2) la douleur chronique et 3) le maintien au travail.

1.1 Le vieillissement démographique

Dans la plupart des pays du monde, l'espérance de vie à la naissance ne cesse de s'allonger, particulièrement depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale (Decady et Greenberg 2014, Eggerickx *et al.* 2018, United Nations 2017). De grands écarts subsistent toutefois entre les continents. Ainsi pour les Africains, l'espérance de vie à la naissance s'élève à 61 ans, alors que pour les Nord-Américains, celle-ci atteint maintenant 80 ans (United Nations 2017).

Au Canada, depuis les années 1920, la hausse de l'espérance de vie à la naissance peut être subdivisée en deux phases principales : la diminution de la mortalité infantile, entre les années 1920 et 1950 et la baisse de mortalité des adultes, des années 50 jusqu'à aujourd'hui. Des avancées de santé publique sont étroitement associées à ces progrès : l'avènement de la vaccination infantile et des antibiotiques, les approches de prévention et de promotion de la santé, de même que de nouveaux traitements pour les cancers et les maladies de l'appareil circulatoire (Decady et Greenberg 2014). Au Québec, depuis les années 1920, une hausse de près de 25 ans de l'espérance de vie à la naissance a aussi été observée (Institut de la statistique du Québec 2017). De plus, l'âge médian de la population québécoise, actuellement de 42,2 ans, dépassera les 45 ans en 2031, alors qu'il n'était que de 25 ans en 1971 (Demers 2011, Institut de la statistique du Québec 2017).

Également, au Canada, comme dans la majorité des pays industrialisés, un phénomène de baby-boom a eu lieu au cours des années 1946 à 1965. Cette augmentation de natalité a été particulièrement importante au Québec en comparaison avec les autres pays, de même que la chute de natalité qui a suivi. Ceci a eu pour effet que le Québec a longtemps affiché la plus grande proportion de personnes en âge de travailler parmi tous les états de l'OCDE (Institut de la statistique du Québec 2015, Statistique Canada 2012). Depuis 2011, ces personnes atteignent progressivement l'âge de la retraite, entraînant à la fois une baisse de la proportion des personnes en âge de travailler et une hausse du ratio de personnes âgées dans la population. Ces tendances devraient se poursuivre jusqu'en 2030, année où les personnes nées en 1965 atteindront 65 ans (Institut de la statistique du Québec 2015). Les impacts sur le monde du travail de cette transformation de la pyramide des âges paraissent déjà clairs.

En effet, le bassin de travailleurs disponibles rétrécit, tant en Europe qu'au Québec (Commission européenne 2010, Institut de la statistique du Québec 2017). Ainsi, pour la première fois de son histoire récente, le Québec verra diminuer le nombre d'individus en âge de travailler (Demers 2011). En outre, en 2030, il y aura au Québec seulement 2,1 travailleurs pour chaque individu de 65 ans et plus, alors que ce rapport de dépendance démographique s'élevait à 7,8 au début des années 70 (Demers 2011).

Enfin, il y a de plus en plus de travailleurs âgés de 55 ans et plus : en 2015, ils étaient 3,6 millions au Canada, alors que leur nombre était de 1,5 million en 2000 (Statistique Canada 2015). Aux États-Unis, en 2020, c'est le quart des travailleurs qui sera âgé de 55 ans ou plus (Stanford Center on Longevity 2014). Finalement, le Québec compte maintenant davantage de travailleurs vieillissants que de jeunes travailleurs de 15 à 24 ans (Institut de la statistique du Québec 2016). En conséquence, une pression apparaît sur les finances publiques, touchant particulièrement les régimes de retraite et le système de soins de santé (Echenberg *et al.* 2011).

Ainsi, le phénomène de vieillissement démographique touche l'ensemble des pays industrialisés et entraîne des transformations sociétales importantes. Au Québec comme ailleurs, alors que le nombre total de travailleurs diminue, la proportion de travailleurs vieillissants est en hausse. Leur maintien au travail apparaît un enjeu de société majeur.

1.2 La douleur chronique

La définition de la douleur faisant l'objet d'un consensus international est celle proposée par l'*International Association for the Study of Pain* : « *une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion* » (IASP, 2018). Le caractère chronique ou persistant de la douleur a aussi été défini, bien qu'il ne semble pas exister de consensus clair à ce sujet. En effet, certains auteurs définissent la chronicité comme relative à un délai attendu de guérison, alors que d'autres conçoivent sa durée de façon plus concrète. Ainsi, la douleur chronique est définie comme celle qui persiste après le délai habituel de guérison ou de cicatrisation (Steingrimsdottir *et al.* 2017), ou encore comme celle qui dure au-delà de trois mois, ou six mois (Treede *et al.* 2015). D'autres facteurs peuvent être aussi considérés dans la définition de la douleur chronique : sa fréquence, son intensité, son impact sur les activités (Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé 2006). Ces différentes définitions de la douleur chronique entraînent à leur tour des variations dans les enquêtes populationnelles, qui n'utilisent pas les mêmes critères pour la définir de façon opérationnelle.

La prévalence de la douleur chronique dans la population adulte, avec ou sans égard au travail, a été rapportée dans différentes études populationnelles en Europe et au Canada (Breivik *et al.* 2006, Reitsma *et al.* 2012, Schopflocher *et al.* 2011). Les résultats de quelques-unes de ces études seront discutés dans cette section.

En Europe, une grande enquête menée auprès de plus de 45 000 adultes dans une quinzaine de pays rapportait une prévalence de 19% de la douleur chronique, définie comme une douleur d'une durée de plus de six mois, d'intensité modérée à sévère (Breivik *et al.* 2006). La prévalence variait toutefois fortement d'un pays à l'autre, de 12% en Espagne jusqu'à 30% en Norvège. De plus, cette étude s'intéressait aussi à l'impact de la douleur sur les activités. Ainsi, parmi les gens rapportant de la douleur, près de 60% affirmaient être moins capables ou incapables de travailler en raison de leurs symptômes. En outre, près d'une personne sur 5 affirmait avoir perdu son emploi à cause de la douleur persistante, alors que 13% disaient avoir changé d'emploi pour cette raison (Breivik *et al.* 2006). Des impacts importants sur les activités, incluant le travail, apparaissent donc associés à la présence de douleur chronique dans cette population.

Deux enquêtes populationnelles ont été conduites au Canada sur ce même sujet. D'abord, dans une enquête portant sur la prévalence de la douleur chronique, 1600 adultes canadiens de 18 ans et plus ont été sondés par téléphone (Schopflocher *et al.* 2011). Dans cette étude, pour être considérés comme ayant de la douleur chronique, les participants devaient éprouver une douleur depuis au moins six mois, d'une intensité de 5/10 ou plus. La prévalence était, à 18,9%, similaire à celle de l'étude précédente. La prévalence augmentait avec l'âge, passant de 16% chez les adultes de moins de 25 ans à plus de 20% chez les personnes de 56 ans et plus. Les femmes étaient plus touchées, avec une prévalence de 28,6 % chez les 56-65 ans, contre 22% chez les hommes du même groupe d'âge. De plus, il apparaît que le dos demeure le foyer primaire de douleur, particulièrement la région lombaire. Enfin, cette enquête s'est également intéressée à la durée des symptômes et chez 65% des personnes rapportant de la douleur, le début de celle-ci remontait à au moins cinq ans (Schopflocher *et al.* 2011). Aucune information n'était disponible au sujet de l'impact de la douleur sur le travail ou d'autres activités.

La seconde étude canadienne consiste en une analyse secondaire des données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) pour la période 1994-2008

(Reitsma *et al.* 2011, Reitsma *et al.* 2012). Les échantillons variaient de 17 000 à plus de 130 000 participants, selon les années. Dans cette enquête, les participants étaient considérés avec de la douleur chronique s'ils répondaient négativement à la question : Êtes-vous habituellement libre de douleur ou d'inconfort ? C'est donc un critère associé à la fréquence (i. e. *habituellement*) qui permettait de cibler le caractère chronique de la douleur dans cette enquête. La présence de douleur était par ailleurs établie par la négative, c'est-à-dire en demandant aux gens de se rappeler des moments où ils n'avaient *pas* de douleur. Pour la période 1994-2008, la variation dans la prévalence de douleur chronique dans la population adulte se présentait comme suit : la plus faible était de 15,3% en 1996-97, alors que la plus élevée s'élevait à 19,5% en 2004-05. Par ailleurs, à chacune des années de l'enquête, la prévalence était plus élevée chez les femmes, variant de 16,8% (1996-97) à 22,7% (2004-05). Or, chez les hommes, la prévalence variait plutôt entre 12,1% (2000-01) et 16,1% (2004-05). De plus, chez les femmes, le fait d'être plus âgées, d'être moins scolarisées et d'être veuves, séparées ou divorcées accroissait le risque de douleur chronique. Il n'y avait toutefois pas de facteurs de risque sociodémographiques de douleur chronique chez les hommes. Enfin, la majorité des individus rapportant de la douleur chronique décrivaient un impact négatif sur leurs activités habituelles. En effet, 13% de la population générale en 2007-08 déclarait que la douleur nuisait à la réalisation de quelques-unes jusqu'à la plupart de leurs activités. L'impact sur le travail n'était toutefois pas abordé dans cette enquête.

Par ailleurs, trois enquêtes se sont intéressées plus particulièrement à la douleur chez les individus au travail, deux en Europe et l'autre au Québec. Tout d'abord, en Europe, les résultats de la cinquième enquête européenne sur les conditions de travail (EWCS) auprès de 43 816 participants dans 34 pays ont estimé à 46,1% la prévalence de la douleur lombaire (Farioli *et al.* 2014). Cette prévalence élevée peut s'expliquer par deux éléments principaux. Premièrement, la douleur ne représentait pas l'objet principal de cette enquête, qui visait plutôt la description et la comparaison des conditions de travail. De plus, la douleur pouvait être de nature ponctuelle, aiguë ou chronique, puisque la

question posée était : *au cours des douze derniers mois, avez-vous souffert d'un des problèmes de santé suivants ?*, où la douleur lombaire représentait un des choix de réponse (Farioli *et al.* 2014). De grandes disparités existaient toutefois entre les pays, la prévalence passant de 25,7% en Irlande à 67,7% en Finlande. Les auteurs suggèrent que des différences socioéconomiques puissent expliquer cette grande variation, avec une prévalence plus élevée en présence d'un risque plus faible de pauvreté et d'exclusion sociale. De plus, la prévalence de douleur était plus élevée chez les travailleurs manuels et chez les femmes et augmentait généralement avec l'âge.

Le seconde enquête s'est déroulée en France auprès de 11 200 participants et portait spécifiquement sur les travailleurs de 50 ans ou plus (Molinié 2006). Les participants étaient invités à compléter un questionnaire lors de leur visite chez le médecin du travail. Il apparaît que plus de la moitié des participants travaillaient tout en éprouvant de la douleur, ce qui semble rejoindre les données de l'enquête précédente. Toutefois, bien que la définition de la douleur n'ait pas été disponible, il semble probable qu'elle n'ait pas été spécifique à la douleur chronique, comme dans l'enquête précédente. Par ailleurs, comme dans l'enquête européenne EWCS, les résultats décrivaient une prévalence de douleur plus élevée chez les femmes et chez les individus occupant un emploi physiquement exigeant.

Dans la troisième enquête, la prévalence de la douleur chronique a été estimée chez les travailleurs québécois (Vézina *et al.* 2011). Dans cette étude, des entrevues téléphoniques ont été conduites auprès de 5000 adultes travaillant 15 heures ou plus par semaine dans des secteurs variés. Les chercheurs ont considéré comme ayant une douleur musculosquelettique les travailleurs qui répondaient par l'affirmative à la question suivante : *Au cours des 12 derniers mois, avez-vous ressenti des douleurs importantes qui vous ont dérangé durant vos activités, dans l'une ou l'autre des régions corporelles suivantes : cou, dos, membres supérieurs, membres inférieurs ?* La fréquence de la douleur a aussi été établie, selon les catégories : jamais, de temps en temps, souvent ou tout le

temps. Ainsi, dans cette étude, une douleur musculosquelettique présente souvent ou tout le temps apparaît similaire à une douleur chronique telle que définie dans les études précédentes. Cette définition apparaît plus restrictive que celle des enquêtes européennes. Les résultats de l'enquête de Vézina et collaborateurs révèlent que la prévalence de la douleur chronique musculosquelettique associée au travail s'élève à 20,5% chez les travailleurs québécois. Encore une fois, la prévalence était supérieure chez les femmes, à 25,4%, alors qu'elle s'élevait à 16,2% chez les hommes. Chez les travailleurs de 55 ans et plus, la prévalence était sensiblement la même que chez les plus jeunes, mais l'écart entre les sexes s'avérait plus important, avec une prévalence de 27,4% pour les femmes et 12,9% pour les hommes (Vézina *et al.* 2011). De plus, la douleur musculosquelettique touchait davantage les travailleurs manuels (22,7%) que ceux faisant face à des exigences mixtes (17,3%) ou non-manuelles (9,7%).

Ainsi, en utilisant une définition conservatrice, proche de celle de la douleur chronique, les données de prévalence disponibles demeurent généralement similaires autour de 20% dans la population adulte. En outre, les résultats des études convergent pour identifier que les femmes sont davantage touchées par le phénomène et les travailleurs manuels, davantage que les non-manuels. Finalement, les personnes de 55 ans et plus apparaissent généralement plus touchées que les plus jeunes, tant dans la population générale que chez les travailleurs.

Dans un autre contexte, les travaux de Durand et collaborateurs ont abordé la reprise progressive du travail d'individus aux prises avec de la douleur (Durand *et al.*, 2011). Ces travaux ont permis de souligner l'importance du rôle de la marge de manœuvre tant dans la reprise du travail que dans le maintien. On définit la marge de manœuvre comme « la possibilité ou liberté pour un travailleur de développer différentes façons de travailler pour atteindre ses objectifs de production, tout en se maintenant en santé » (Durand *et al.*, 2015).

1.3 Le maintien au travail

1.3.1 *Maintien au travail et douleur*

Le concept de maintien au travail en présence de douleur a été peu étudié jusqu'à présent. Une seule revue systématique aborde cette thématique, publiée aux Pays-Bas en 2012 (de Vries *et al.*). L'objectif de cette revue consistait à identifier les déterminants du maintien au travail des travailleurs adultes (18-65 ans) ayant une douleur musculosquelettique chronique.

Dans cette revue systématique (de Vries *et al.* 2012), le maintien au travail en présence de douleur a été défini comme une période continue de participation au travail d'une durée d'au moins un an, avec une douleur musculosquelettique d'une durée de trois mois ou plus. La douleur musculosquelettique incluait celle présente dans une ou plusieurs régions corporelles (lombaire, pelvienne, cervicale, épaules, membres supérieurs), une douleur plus diffuse, ou encore une fibromyalgie ou une entorse cervicale. Les pathologies médicales suivantes étaient exclues : infection, cancer, ostéoporose, arthrite rhumatoïde, fracture et maladie neurologique. Sept études répondant aux critères ont pu être sélectionnées, parues entre 1991 et 2011 (Feuerstein et Theborge 1991, Grotle *et al.* 2004, Kuijer *et al.* 2006, Liedberg et Henriksson 2002, Linton et Buer 1995, Löfgren *et al.* 2006, Sardá *et al.* 2009)

Parmi celles-ci, cinq avaient un devis quantitatif transversal (Brésil, États-Unis, Norvège, Pays-Bas, Suède) alors que les deux autres étaient des études qualitatives (Suède). La méthode GRADE (Atkins *et al.* 2004, Guyatt *et al.* 2008, World Health Organization 2002) a été utilisée pour évaluer la qualité des données probantes des études quantitatives. Dans cette méthode, c'est le devis d'essai clinique aléatoire qui représente la référence pour un niveau de qualité élevé. Puisqu'aucune des études retenues n'avait utilisé ce devis, la qualité des études a été jugée de niveau faible. Les risques de biais suivants ont aussi été évalués dans les études qualitatives et quantitatives,

selon des critères adaptés de la collaboration Cochrane : biais de sélection, de performance, d'attrition, de détection, utilisation d'instruments valides et de statistiques appropriées. Globalement, le risque de biais a été estimé faible, sauf dans une étude où le taux d'abandon des participants n'était pas précisé, et une autre où le statut de travail n'était pas clairement décrit (Kuijer *et al.* 2006, Sardá *et al.* 2009).

Plus de 80 facteurs différents ont été étudiés dans les sept études, distribués selon les catégories suivantes : statut de santé (4 facteurs), fonctions et structure du corps (13 facteurs), activités (13 facteurs), participation (2 facteurs), facteurs personnels (26 facteurs), facteurs personnels en lien avec le travail (16 facteurs) et facteurs environnementaux liés au travail (9 facteurs). Dans le cas de plus de soixante facteurs, les résultats disponibles provenaient d'une étude seulement, ce qui réduisait le nombre de comparaisons possibles.

Dans les études quantitatives, les participants étaient des clients du système de soins de santé, ou, dans une seule étude, des travailleurs d'un grand centre hospitalier. De plus, seuls deux facteurs étaient associés au maintien dans au moins deux études : de faibles niveaux de détresse émotionnelle et d'incapacité perçue. Par ailleurs quatre facteurs, évalués dans plus d'une étude, ne montrent pas d'association avec le maintien. Il s'agit de la durée de la douleur, du niveau de catastrophisme, du niveau d'estime de soi et du statut civil (Feuerstein et Theborge 1991, Grotle *et al.* 2004, Kuijer *et al.* 2006, Linton et Buer 1995, Sardá *et al.* 2009). Pour l'ensemble des autres facteurs, les résultats étaient inconsistants. Il apparaît que dans les études quantitatives, ce sont surtout les facteurs individuels contribuant au maintien au travail qui ont été étudiés, tels que : données sociodémographiques, perception de l'état de santé, caractéristiques physiques et fonctionnelles, caractéristiques de la douleur et certains facteurs psychologiques. Enfin, selon de Vries et coll. (2012) aucune méta-analyse des résultats n'a pu être réalisée en raison de différences méthodologiques trop importantes entre les études.

Par ailleurs, les études qualitatives ont permis d'aborder des facteurs plus directement liés au milieu de travail : le soutien perçu, la flexibilité d'horaire, les possibilités de modifications aux tâches, à l'environnement physique et à l'organisation du travail. Les deux études qualitatives révèlent que les travailleurs se maintiennent grâce à des ajustements apportés au travail, par eux-mêmes ou par le milieu de travail. Tout d'abord, pour arriver à se maintenir au travail, les travailleurs vont souvent réduire ou cesser certaines tâches hors travail (travail domestique) et loisirs, ou encore vont ajouter des activités de relaxation. Plusieurs de ces travailleurs vont également apporter des changements à leur travail : réduire leurs heures de travail, varier leurs postures, varier leurs tâches, avoir un horaire flexible et améliorer l'aménagement physique de leur poste. Également, pour les travailleurs qui se maintiennent, le soutien des collègues et supérieur apparaît important.

Quatre études plus récentes (2010-2018), (de Vries *et al.* 2011, Oakman *et al.* 2017, Smith-Young *et al.* 2014, Tveito *et al.* 2010) portant sur le maintien au travail présentent des résultats convergents avec les études précédentes, tout en permettant d'y d'ajouter des facteurs supplémentaires. Ces quatre études, toutes qualitatives, suggèrent que la nécessité de négocier avec les partenaires (c. à-d. système de soins de santé et milieu de travail) représente un élément clé du maintien, tout comme la possibilité d'obtenir des modifications à l'environnement physique de travail. Par ailleurs, les travailleurs qui perçoivent une pression temporelle pour réaliser leur travail semblent éprouver plus de difficultés à se maintenir (de Vries *et al.* 2011, Liedberg et Henriksson 2002, Löfgren *et al.* 2006, Smith-Young *et al.* 2014, Tveito *et al.* 2010,). Outre les stratégies individuelles de gestion de la douleur, Tveito et coll. (2010) discutent de l'importance de développer une marge de manœuvre dans le travail, alors que de Vries et coll. (2011) insistent sur la pertinence de développer des actions pour améliorer la latitude au travail.

En somme, les résultats de cette revue de la littérature montrent le grand éventail de facteurs présentés dans les différentes études. Ceci semble refléter le caractère

exploratoire des recherches dans le domaine du maintien au travail en présence de douleur. En outre, l'hétérogénéité des populations, incluant des utilisateurs de soins de santé et des personnes souffrant de fibromyalgie, pourrait affecter la transférabilité des résultats. En effet, il est possible que les facteurs identifiés soient différents chez des travailleurs n'étant pas en processus actif de consultation médicale, n'ayant jamais consulté pour ce problème ou ayant reçu un autre diagnostic. En outre, l'une des recommandations des auteurs de la revue systématique est à l'effet de s'intéresser à des populations non-cliniques lors de futures recherches (de Vries *et al.* 2012). De plus, alors que les études quantitatives décrivent surtout les caractéristiques personnelles des travailleurs qui se maintiennent, les résultats des études qualitatives convergent au sujet du rôle essentiel du milieu de travail. Toutefois, le contenu du travail, l'organisation et l'environnement de travail demeurent généralement peu décrits. Enfin, aucune de ces études ne s'est intéressée spécifiquement aux défis rencontrés par les travailleurs vieillissants.

1.3.2 Maintien au travail et âge

Les écrits sur le maintien des travailleurs vieillissants au travail sans égard à la douleur apparaissent de préoccupation assez récente. En 2015, une initiative européenne intitulée « *More years, better lives* » visait à améliorer la compréhension du maintien au travail des personnes de 50 ans et plus, en créant une base de connaissances sur le sujet. Un second objectif consistait à identifier les besoins de recherche dans ce domaine. Cette initiative fait partie du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020, visant l'amélioration de la compétitivité de l'Europe dans le monde (Union Européenne 2018). Un rapport issu de cette initiative, publié en 2015, trace un portrait de la situation des travailleurs vieillissants dans dix pays européens et au Canada (Hasselhorn et Apt 2015).

Dans le cadre de cette initiative, un cadre conceptuel a été utilisé pour étudier les déterminants de la participation au travail chez les travailleurs vieillissants. Ce cadre, appelé lidA (i. e. *leben in der Arbeit* : la vie au travail), avait d'abord été développé dans le

contexte d'une étude prospective longitudinale allemande sur le travail, l'âge et la santé (Hasselhorn *et al.* 2014). Le cadre conceptuel lidA propose une vision globale des facteurs liés au maintien au travail en fonction de l'avancement en âge. En effet, ce cadre propose que les décisions au sujet de la poursuite du travail et du report de la retraite soient influencées par l'interaction entre dix dimensions : le marché du travail, les aspects légaux, les aspects financiers, le statut social, la situation familiale, le style de vie, les facteurs liés au travail, la santé, la capacité de travail et la motivation.

En se basant sur les dimensions de ce cadre, une équipe de 46 chercheurs internationaux de diverses disciplines a effectué une analyse de la littérature, par dimension et par pays. Ainsi, une recension critique des écrits a été réalisée au sujet de la participation au travail des personnes de plus de 50 ans dans chacun des onze pays inclus dans la recherche. La perspective canadienne a fait l'objet d'une récente publication par Bélanger et coll. (2016). Ainsi, les déterminants de la participation au travail du cadre lidA ont fait l'objet d'une recension critique de la littérature en juin 2014, incluant la littérature grise, dans le contexte canadien (2000-2014).

Les résultats peuvent être regroupés en trois grandes catégories : 1) les déterminants liés au contexte global du marché du travail (incluant les aspects légaux); 2) les déterminants liés à l'individu et 3) les déterminants liés au travail (Bélanger *et al.* 2016, Hasselhorn et Apt 2015). Tout d'abord, du côté du marché du travail, les auteurs notent une hausse de la participation des travailleurs de 55 ans et plus au marché du travail depuis le début des années 2000 au Canada. Ils estiment aussi que cette tendance à la hausse va se poursuivre au cours des prochaines années. Par ailleurs, il semble que la vague de coupures budgétaires des années 1990 ait conduit à davantage de retraites hâtives. De plus, l'accès au régime public de retraite influencerait surtout la décision de cesser de travailler chez les travailleurs à faible revenu alors que l'âge légal de la retraite n'aurait pas un impact majeur sur la décision de se maintenir au travail ou de cesser.

Deuxièmement, en ce qui a trait aux facteurs individuels, les retraités plus jeunes seraient plus susceptibles de revenir au travail alors que les travailleurs de niveau universitaire seraient plus susceptibles de travailler après l'âge de 65 ans. De plus, parmi les individus en couple, les travailleurs se maintiennent au travail plus longtemps si leur conjoint travaille aussi. Aussi, le fait d'avoir deux enfants ou plus est associé au fait de demeurer au travail, alors qu'à l'inverse, le fait d'être aidant naturel serait associé à une retraite plus hâtive. En outre, les auteurs soulignent qu'un niveau plus élevé de scolarisation est associé au maintien prolongé au travail, alors que l'accès à un régime de retraite est plutôt associé à une prise de retraite hâtive. Enfin, une bonne santé est associée à une plus longue participation au travail alors qu'un mauvais état de santé est fortement lié à une prise de retraite hâtive. L'influence spécifique de la douleur ou de troubles musculosquelettiques n'est toutefois pas abordée par les auteurs.

Troisièmement, au sujet des déterminants liés au travail, Bélanger et coll. (2016) abordent l'importance du secteur d'activité et du type d'emploi. Plus précisément, les travailleurs du secteur public prennent généralement leur retraite plus tôt que ceux du secteur privé. De même, chez les travailleurs autonomes, les parcours sont variés mais la prise de retraite est habituellement plus tardive. De plus, certains retraités les plus jeunes affirment que leur maintien au travail aurait pu être prolongé par l'offre de certains arrangements par leur employeur.

Finalement, Bélanger et coll. (2016) notent l'importance critique de mieux connaître, par le biais d'études qualitatives, les attitudes et valeurs des travailleurs vieillissants face au prolongement de la vie au travail. Plus spécifiquement, l'une des recommandations de recherche des auteurs consiste à documenter l'impact des incapacités sur la participation au travail.

En somme, cette recension des écrits a permis de constater que, bien que le vieillissement des travailleurs affecte de nombreuses sociétés, peu de données sont

disponibles au sujet de ceux qui présentent de la douleur chronique. Les études suggèrent une prévalence de douleur généralement plus élevée avec l'âge et les emplois de type manuel. De plus, les résultats de l'enquête de Vézina (2012) révèlent qu'une majorité de travailleurs vieillissants aux prises avec de la douleur réussissent à se maintenir au travail. Les facteurs favorables au maintien au travail chez cette population ne font toutefois pas consensus dans les études.

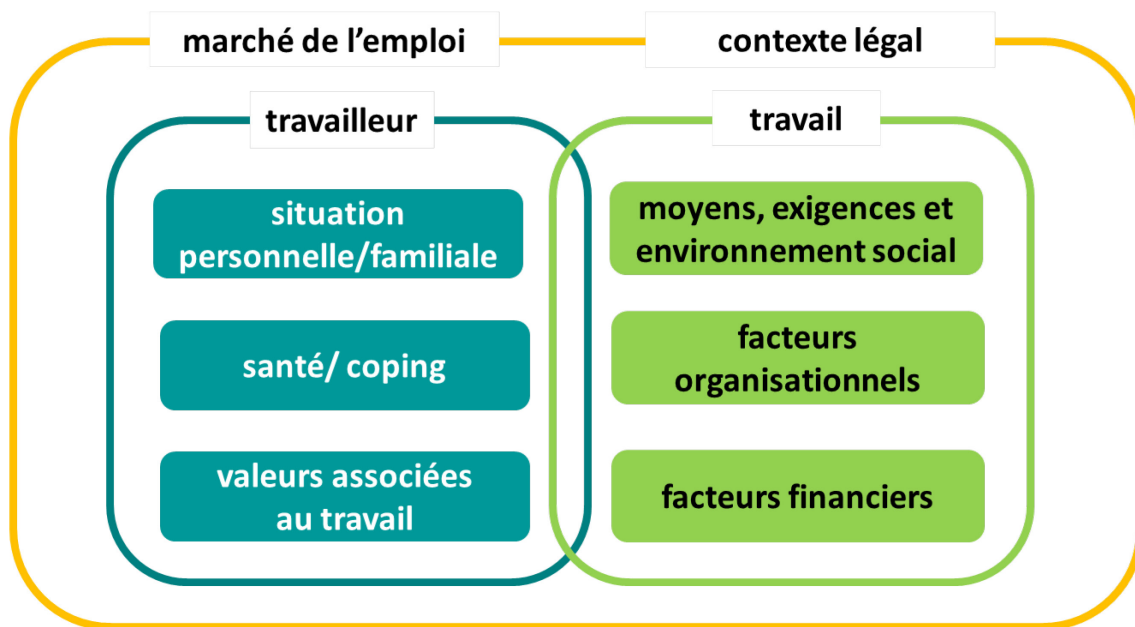
1.4 Cadre conceptuel

Un cadre conceptuel a été élaboré pour cette étude, basé sur l'analyse critique des écrits pertinents. En l'absence d'un cadre rassemblant à la fois les concepts de maintien au travail avec l'avancement en âge et avec la présence de douleur chronique, un nouveau cadre a été créé. Celui-ci s'inspire de concepts issus de plusieurs disciplines. Le cadre conceptuel proposé est basé sur des travaux cités dans la recension des écrits, portant sur le maintien au travail des personnes de 50 ans et plus (Hasselhorn et Apt 2015) et sur le maintien au travail des adultes ayant de la douleur sans égard à l'âge (de Vries *et al.* 2011). Ce cadre s'inspire également des travaux sur la marge de manœuvre des travailleurs en processus de retour au travail (Durand *et al.* 2015, St-Vincent *et al.* 2015). Ce concept de marge de manœuvre, d'abord issu du domaine de l'ergonomie, propose que chaque travailleur cherche à maintenir un espace lui permettant la réalisation d'une activité de travail productive tout en préservant sa santé. Ainsi l'étude actuelle, transdisciplinaire, rejoint les domaines de la sociologie, la démographie, la réadaptation au travail et l'ergonomie et ceci se reflète dans la diversité et la complémentarité des dimensions retenues.

Le cadre conceptuel, présenté à la figure 1, comprend : 1) la dimension du marché de l'emploi, incluant les perspectives d'emploi et la situation économique générale; 2) le contexte légal lié au travail, incluant les règles d'accès au régime public de retraite et l'âge prévu de la retraite. Ensuite, le cadre se divise en deux dimensions principales, soit le

travailleur et le travail, qui elles-mêmes se subdivisent en sous-dimensions. Dans la dimension du travailleur, se retrouvent : 3) la situation personnelle et familiale, incluant le soutien et les responsabilités familiales; 4) la dimension de la santé et du *coping*, incluant les symptômes, les stratégies de gestion de la douleur, les consultations médicales et autres; 5) les valeurs et fonctions associées au travail, incluant les relations interpersonnelles, la réalisation de soi, l'utilité sociale. Dans la dimension du travail, les sous-dimensions sont : 6) les moyens disponibles au travail, incluant les outils et équipements, les exigences du travail et l'environnement social; 7) les facteurs organisationnels incluant les horaires et 8) les facteurs financiers incluant l'accès à des prestations de retraite, la situation financière actuelle et prévision future. Les définitions des dimensions et sous dimensions sont présentées de façon exhaustive en annexe E. Dans ce cadre conceptuel, les dimensions de l'individu et du travail apparaissent en interaction. Elles sont aussi sous l'influence des dimensions plus vastes du marché de l'emploi et du contexte légal lié au travail.

Figure 1
Cadre conceptuel de l'étude



CHAPITRE II : OBJECTIF

L'objectif général de l'étude consiste à explorer les facteurs contribuant au maintien au travail des personnes de 55 ans et plus ayant de la douleur chronique d'origine musculosquelettique.

CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Au cours de ce chapitre, la méthode et les résultats de l'étude seront présentés dans un article scientifique, en version originale anglaise.

3.1 Article scientifique

3.1.1 Avant-propos

Workers Age 55 and Over Working with Pain. An Interpretive Descriptive Study.

Auteurs de l'article : Marie-Christine Richard, Marie-José Durand

Statut de l'article : Soumis au périodique *Disability and Rehabilitation* (Taylor and Francis), le 25 juillet 2018.

Ce chapitre présente un article scientifique portant sur cette étude de maîtrise. A titre de candidate à la maîtrise, Marie-Christine Richard a effectué la recension des écrits, la soumission au comité d'éthique de la recherche et la rédaction de l'article, sous la supervision continue de Professeure Marie-José Durand. Le recrutement des participants et la passation des entrevues ont été réalisés par Marie-Christine Richard. Une ressource externe spécialisée a procédé à la transcription verbatim des entrevues. Le codage des entrevues et l'analyse thématique ont été réalisés par Marie-Christine Richard, en étroite collaboration avec Marie-José Durand. Enfin, la traduction de l'article du français vers l'anglais a été complétée par une traductrice professionnelle, en collaboration avec Marie-Christine Richard. Les deux co-auteurs ont approuvé cet article et consenti à ce qu'il soit intégré à ce mémoire de maîtrise.

3.1.2 Résumé en français

Introduction : Au Canada, la proportion de travailleurs âgés de 55 ans ou plus est en augmentation, alors qu'il manque de jeunes travailleurs pour prendre la relève. Alors qu'au moins un travailleur sur cinq est aux prises avec de la douleur musculosquelettique, la plupart d'entre eux se maintiennent au travail malgré la douleur. L'objectif de cette étude consiste à explorer les facteurs contribuant au maintien au travail des personnes de 55 ans ayant de la douleur chronique d'origine musculosquelettique.

Méthode : Un devis qualitatif de type descriptif interprétatif a été utilisé. Les données ont été recueillies par entrevues semi-structurées. Les critères d'inclusion étaient : travail manuel ou mixte; douleur musculosquelettique présente depuis au moins six mois; travailler 28 heures par semaine ou plus. Pour l'analyse de contenu thématique, une grille mixte a été élaborée à partir du cadre conceptuel. Les convergences et divergences ont été analysées pour l'ensemble des participants.

Résultats : Un total de 14 travailleurs ont participé à l'étude, dont 6 femmes, d'âge moyen de 59 ans (étendue 55-70). Plus de la moitié (8/14) travaillaient en entreprise privée et six avaient un travail manuel. Pour la plupart des participants, la perception d'être utile, la reconnaissance de leur expertise et la représentation que le travail est bénéfique pour la santé représentaient des facteurs de maintien. Les moyens organisationnels permettant une flexibilité au travail semblaient aussi être favorables au maintien. Finalement, les résultats révèlent que les participants se situent sur un continuum de coût individuel (de faible à élevé) pour se maintenir au travail.

Conclusion : Cette étude a permis d'identifier, pour la première fois, des facteurs individuels et organisationnels liés au maintien au travail en présence de douleur chez les travailleurs vieillissants. Le nouveau concept de coût du maintien semble prometteur.

Mots-clés : Vieillissement, maintien au travail, douleur chronique, incapacité au travail, musculosquelettique, ergonomie

3.1.3 Manuscript

Abstract

Purpose: In most industrialized countries, the share of workers in the age 55+ age group is increasing while there is a shortage of young workers. Although data suggest that at least one in five older workers suffers from chronic musculoskeletal pain, most will continue working despite pain. The objective of this study is to explore factors associated with staying at work for workers with musculoskeletal pain.

Material and Methods: An interpretive descriptive method was used. Semi-structured individual interviews were conducted. Inclusion criteria were: blue collar workers, persistent (6 months or more) musculoskeletal pain, and working 28 hours weekly or more. Analysis was performed using themes from the conceptual model created.

Results: Fourteen participants (6 women) were included, ages 55-70 (mean 59). More than half worked (8/14) in the private sector and six had manual jobs. They ranged from self-employed individuals to employees of large organizations. For most, the perception of being useful, having peer recognition and feeling that work contributes to health were essential drivers for staying at work. Flexibility at work was deemed essential by all but took various forms. Individual cost of staying at work varied from low to high.

Conclusion: This study identified, for the first time, both personal and work-related factors associated with working in the presence of pain. New concept of cost of staying at work appears promising.

Keywords: Aging, Stay-at-work, Chronic Pain, Work Disability, Musculoskeletal, Ergonomics

Introduction

Many people work despite having musculoskeletal pain. A study conducted in Québec (Canada) in 2011 found that over 60% of the workers interviewed experienced musculoskeletal pain at least occasionally and that 80% of them stayed at work, taking no sick leave for the pain [1]. In Europe, similar results were obtained in a 14-country study of adult workers who had experienced pain for at least six months. In fact, of those working full- or part-time (n=2,100), 55% continued to work without taking any sick leave [2]. In addition, a French study of aging workers found that nearly 60% of salaried employees aged 50 years and over who were questioned by occupational health physicians reported experiencing pain while working [3].

Other studies have sought to identify more clearly the factors associated with individuals staying at work despite pain. A systematic review [4] of articles published between 1991 and 2011 identified seven studies (five quantitative and two qualitative) on adults (aged 18 to 65 years) who remained at work despite experiencing pain for three months or longer. In the quantitative studies, two main factors were associated with their staying at work: low levels of perceived physical disability and of emotional distress. The two qualitative studies revealed that the presence of support and leeway in the workplace and the reduction of personal activities outside work were the main factors associated with workers ability to stay at work. Four more recent studies (2010-2018) [5, 6, 7, 8] confirm these factors, while adding others. These studies suggest that having the possibility to negotiate with partners (health care system, workplace) represents another key factor in workers staying at work, along with the possibility of obtaining modifications to the physical work environment. However, in both the literature review [4] and the more recent studies, the participants were mostly recruited through the medical system or patient associations (e.g., fibromyalgia, arthritis), attesting to the presence of an established diagnosis, severity of the symptoms and an active medical consultation process. No particular attention was paid to the aging worker population.

Other studies, however, specifically broach the subject of workers staying at work in connection with aging but not with pain [9, 10, 11]. They state that, apart from employer modifications to the work environment, other factors such as level of education, financial preparation for retirement and employment sector are associated with the decision to stay at work. Workers' health was another factor found to affect their decision to stay at work or not. Its influence was described primarily in relation to how long they stayed at work: generally speaking, good health appeared to be associated with staying at work for longer, while poor health promoted earlier retirement or the decision to work part-time. The effect of health and pain problems on how individuals manage to stay at work was not examined in these studies.

Thus, to date, studies have studied either factors associated with workers who stay at work despite pain but without examining age, or factors associated with their staying at work in connection with aging but not with pain.

Yet the fact is that Western societies are facing a phenomenon of demographic aging [12, 13, 14]. A number of countries are therefore anticipating a labour force shortage due to insufficient numbers of younger workers to replace retirees. Several groups and government agencies in Europe and North America are proposing to implement vigorous measures to improve labour force participation and stay-at-work rates among people aged 55 years and over [15, 16, 17, 18, 19].

In the current context of labour force scarcity [20, 21], aging workers' contribution is becoming even more vital to society [12, 14], making it imperative for us to improve our understanding of the factors that contribute to their staying at work despite pain. The objective of this study was therefore to explore the factors associated with individuals aged 55 years and over staying at work despite musculoskeletal pain.

A transdisciplinary conceptual framework was developed for this purpose, integrating literature from the fields of sociology, occupational rehabilitation and ergonomics and focussing on two populations: individuals with pain and aging workers [5, 9, 22]. The dimensions of the conceptual framework were as follows: the employment market, the legal context, the worker (i.e., personal situation, health/coping skills, values associated with work) and the work itself (i.e., demands and social environment, organizational and financial factors).

Material and Methods

An interpretive descriptive qualitative study design was used. This design is indicated when the purpose is to describe a phenomenon and account for its significance, particularly when little knowledge exists on the topic [23]. Interpretive description was chosen because it allows both description and interpretation of individuals' experiences of the phenomenon of working with pain. The aim of this method is to generate knowledge relevant for the context of applied health disciplines.

Participants were selected in two cities (Montreal and Sherbrooke) in the province of Quebec, Canada, using purposive quota sampling [24]. The characteristics used to establish the quotas, based on the literature review, were size of the organization (small, medium, or large), level of physical demands of the work (manual or mixed) [25] and participant gender. A twelve-cell matrix was created with these characteristics to recruit participants (minimum 1 participant/cell). The aim was to obtain an heterogeneous sample, to capture a wide range of perspectives on staying at work with pain. The inclusion criteria were (1) 55 years of age and over; (2) having worked for at least one year for the same employer; (3) currently working 28 hours a week or more; (4) having had musculoskeletal pain often or all the time for at least six months, and (5) not having been on sick leave for more than 15 days in the past year. The exclusion criteria were having an

acute or unstable condition, a degenerative disease or a retirement date planned within the following six months.

Several recruitment strategies were used: telephone contacts with organizations, announcements of the study in various media, and information bookmarks distributed via the snowball sampling strategy to the participants recruited [24].

This study was approved by the Research Ethics Committee of the Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke (CHUS) (Canada) on November 30, 2016.

Data collection

First, an interview guide was developed using the conceptual framework. The questions were pre-tested on individuals with characteristics similar to those of the participants sought in order to ensure clarity.

Each participant was met at a venue that ensured confidentiality and of his/her own choosing. A consent form was presented first and signed by the participant. Then, a one-on-one, 60-minute semi-structured interview was conducted. Lastly, the participant was asked to complete two self-administered questionnaires: one on sociodemographic data and the other on pain (short version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire) [26, 27]. A summary of the interview was transmitted to the participant by telephone or email a week or two after the interview to obtain his/her comments. The interviews were audio-taped.

Analysis

The content of the interviews was first transcribed in its entirety by a specialized external resource. For purposes of analysing the interviews, a mixed grid was developed using the dimensions of the conceptual framework. A companion document presenting definitions and examples of each of the dimensions and sub-dimensions was also created

to facilitate coding. Qualitative data analysis software was used (Atlas.ti, version 7.5). A first interview was initially coded separately by the two authors (MJD, MCR) using the coding grid, and the level of intercoder agreement was then assessed. The minimum level sought was 80% [28]. To obtain it, any points of disagreement were discussed and the definitions in the companion document were clarified as needed. The same process was followed with some of the other interviews until the desired level of agreement was obtained. A single coder (MCR) then performed the analysis.

For the actual analysis, the main steps proposed by Miles and Huberman [28] were followed: data condensation; data display; and drawing and verifying conclusions. Generally speaking, these three steps were carried out iteratively, with each one providing data for the other two.

Data Condensation

The complete transcripts were read several times to obtain an overview of the data. Points of interest were noted during the process. The content of each interview was coded using the previously developed coding grid. Emerging themes were noted and discussed throughout the coding process, and themes were clarified accordingly or added to the coding grid.

Data Display

The themes covered in each of the interviews were then presented in the form of matrices and subsequently discussed by the research team members. Each participant's health and work trajectory was also presented in graphic form and discussed. These steps brought to light themes of a more interpretive nature, going beyond the more descriptive themes obtained in the previous step. Back-and-forth excursions took place between the data display and condensation steps to further clarify certain themes.

Drawing/Verifying Conclusions

Various groupings were tried out, based on the themes raised by the participants, in order to identify subgroups with common characteristics. For example, the type of work demands, duration of pain, social situation, and participants' gender were used as characteristics to discern pertinent groupings. Discussions were held among team members throughout this process to draw and verify the conclusions proposed.

Results

Participants

Fourteen participants were interviewed one-on-one to discuss their experience of staying at work despite persistent musculoskeletal pain. The participants, comprising six women and eight men, were between 55 and 70 years old. The average age was 59 years (range: 55-70 years) and their pain had generally been present for a long time, in fact, for an average of 12 years (range: 2-45 years) (Table 1).

Table 1: Characteristics of study participants (n=14)

Participant				Pain			Job			
ID	Gen- -der	Age	Lives alone	Duration (yrs)	Intensity (/10)	Regions *	Title	Demands	Sector	Union
M1	F	61	yes	2	3	s, t, l, k	library clerk	mixed	public	yes
M2	F	55	no	8	7	s, e, t, l	service clerk	mixed	private	no
M3	M	55	yes	8	6	c, s, w, t, l, k	systems mechanic	manual	private	no
M4	M	61	yes	4	1	w, f	building maintenance	manual	private	yes
M5	M	61	no	3	2	l	building technician	manual	private	no
M6	F	60	no	3	4	c, s, l, k, a	drugstore clerk	manual	private	no
M7	M	56	no	10	6	s, e, w, l, k, a	truck driver	mixed	private	yes
M8	F	59	no	20	4	c, s, l, k	lab technician	mixed	public	yes
M9	M	57	yes	3	2	c, s, t, l, k	audio-visual technician	mixed	public	yes
M10	M	61	yes	2	4	e, f, l, c	building maintenance	manual	public	yes
M11	F	59	yes	45	7	w, f, c, k, a	library clerk	mixed	public	yes
M12	M	70	no	20	1	l	reception clerk	mixed	public	yes
M13	M	56	no	40	3	c, s, w, t, l, k, a	building contractor	manual	private	no
M14	F	56	yes	6	7	c, s, w, f, t, l, k	hairdresser	manual	private	no
Total	F: 6		yes: 7					mixed: 7	private: 8	yes: 7
avg.		59		12.4	4/10					
* regions with pain:				c: cervical; s: shoulder; e: elbow/forearm; w: wrist/hand; f: fingers; t: thoracic; l: lumbar; h: hip/thigh; k: knee; a: ankle/foot						

The results of the short version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire [26, 27] clarified certain characteristics (Table 2). The participants generally had more than one

pain site, and seven of them had pain in five or more body regions. Pain intensity at interview time was rated at 6/10 or more by five participants. The body regions most frequently affected by pain were the lumbar region (11 workers), knees (9) and upper extremities (7).

Table 2. Characteristics of participants' pain (n =14)

Characteristics of the pain		Proportion*
Intensity	≥ 6/10	5/14
	3-5/10	5/14
	1-2/10	4/14
Spatial extent	only 1 region	2/14
	5 regions or more	7/14
Most frequently affected regions	lumbar	11/14
	knees	9/14
	upper extremity	7/14
Duration	10 years or more	5/14
* proportion: number having the characteristic/total number.		

Themes

Several themes emerged in relation to the factors associated with workers aged 55 years and over staying at work despite pain. These themes were grouped under two main dimensions of the conceptual framework: the individual and the work situation.

Individual Dimension

Three main themes were examined: the benefits of work, work representations and strategies outside work.

Benefits of work. For the most part, the participants identified work as a source of various benefits in their lives. They saw it as bringing them – in addition to financial independence – the possibility of interpersonal relationships, self-fulfilment and

recognition from others. These benefits became motivators for staying at work. In fact, most of the participants stressed the importance of work in their lives in terms of the scope of the interpersonal relationships created: they had contact with other people, got out of the house, laughed with co-workers and even created a social network for life outside work. A change in work had enabled certain individuals to create a new social network following a divorce: ... *it's the social environment, we laugh, we have fun. Now that I'm on my own ...* (M11).

Several also saw their work as a means of fulfilling themselves, being recognized and being useful to others, to teammates and to society at large. One participant reported it this way: ... *with the experience I've got, I bring something more to the team* (M1). This participant regarded his age and experience as assets and considered that he had acquired considerable knowledge worth sharing with his co-workers. Pride in doing quality work despite their pain was also a point raised by several participants: *My job is to straighten things out so that the customer no longer has to call. So that it all works* (M13).

Lastly, most of the participants raised the importance of the financial independence associated with working. They were concerned mainly about preparing financially for retirement. More than half confirmed that they had not accumulated enough money to be able to stop working immediately. Furthermore, most of the workers mentioned either being alone or having one or more dependants. A number of them intended to work for several more years so that they could eventually retire with a better income: ... *financially, I'm going to have to work for longer* (M11). For most, while financial independence was deemed essential, it nonetheless seemed less important than the other benefits associated with work.

Work representations. The participants' mental representations of their work also appeared to be an important theme associated with their staying at work. Several of them expressed the idea that work helped them maintain their health. After having had to

reduce some of their activities due to the onset of pain, these workers saw work as a means of staying in good health and even of controlling their pain. As one participant put it: *It's important not to just sit around at home. Find yourself something [to do]. Muscles need to move* (M5). Other participants saw work as a way of thinking less about the pain so that it took up less room in their lives: *[You have to] learn to live with the pain. Sitting at home I'm going to be in pain too. I'd prefer to still be active a bit* (M3). In other words, they saw their work as a way of both improving their health and keeping their mind on other things.

Strategies outside work. All the participants discussed strategies they developed to stay at work and cope with the pain. In fact, on the individual level, the pain coping strategies were inextricably linked with their staying at work. They all discussed strategies, whether passive or more active, that they implemented to control their pain. Among the more passive strategies, the majority of the participants mentioned the following: consulting health professionals regularly or occasionally, taking prescription or over-the-counter pain-alleviating medication and reducing certain personal activities (e.g., housework, eating out in restaurants, small chores): *... at home, I do the minimum. It's always in the back of my mind that I need to protect my back* (M1). The active pain management strategies cited included changing posture to reduce the pain and doing physical activity on a regular or an occasional basis: *... I have to do my exercises every single day. Otherwise... I feel it* (M5). Most of the participants chose a combination of strategies depending on their perceived efficacy and the fluctuations in their pain.

Work Situation Dimension

Two interrelated themes were examined under this dimension: all the means provided by the workplace to facilitate the workers' staying at work and the strategies used by the workers to succeed in staying there.

Means provided and strategies used at work. The participants discussed the importance of having access to certain means or possibilities (i.e., what was offered or possible) in their work situation. Depending on the availability of these means, the workers developed stay-at-work strategies that involved their work schedule, the content of their tasks or the tools provided.

Most of the participants had access to one or more means of adapting their work schedules, such as flexible arrival or departure times, or the possibility of reducing their working hours or of taking leave as needed. Several participants mentioned using a strategy of condensing their working hours during more intense pain periods in order to have an extra day off at the end of the week. *It depends on my schedule, but in any case, it's me who decides... I try to condense it into three days ... And even with that, I see the difference* [strategy for having four consecutive days of rest] (M14).

All the participants also had varying degrees of access to possibilities of modifying their work tasks. These possibilities were sometimes formal, i.e., decided by the workplace, such as officially delegating a demanding task to a co-worker or avoiding assigning tasks that required too much moving around. Many task adjustments, however, were made informally and thus appeared more as individual work strategies. This could take the form of participants alternating or redistributing certain tasks in their schedule, changing their work method, taking time to plan how to perform a complex task, seeking a co-worker's help temporarily or avoiding certain tasks altogether: *Anything that's heavy, I arrange things so that I no longer... to avoid it whenever possible* (M6). Some of these strategies were made possible by a climate of goodwill within the work team: *Well, we all get along. And everybody knows that we don't want to do that all day long* (M11). The participants mentioned that by using these strategies, they generally succeeded in meeting their work demands. Some individuals deployed a longer-term modification strategy, such as trying to diversify their skills in order to qualify for less demanding tasks. One participant mentioned having told his supervisor that he was interested in new tasks

involving less onerous physical demands: ... *I told him that I'm interested ...* [by this other task]. *When you perform that [task], you're sitting down* (M1).

Another means provided by workplaces to facilitate work was access to small pieces of equipment or tools. For example, several participants faced with mixed work demands had access to equipment such as headphones, stools or adjustable chairs, while most of the participants faced with manual tasks had access to power tools (with wires or wireless) to facilitate their work. Some workers had used the strategy of asking their direct supervisor for access to such tools following the onset of pain, while a few did not even have to make the request: ... *she [my supervisor] changed it for me to a slightly more ergonomic chair. More comfortable. I appreciated her gesture. She said to herself, ' ... You can't work on a chair like that!' Because she could see perfectly well that I wasn't able to find a position ...* (M2). Others already had access to equipment before their problem began. A handful who faced particularly heavy physical demands mentioned that it was the complete mechanisation of certain tasks that had allowed them to stay at work despite their pain.

The presence of recognized expertise in the job sector also appears to influence the possibility of having access to certain accommodations at work. This flexibility provides access to certain work adjustments, i.e., in the task content, work schedule or availability of tools and equipment. One participant, a manual labourer, mentioned having access to less physically demanding tasks because of his expertise: *I'm kind of an expert. Manufacturers ask me to determine where the problem is* (M13). Another reported that his current employer had recruited him for his rare expertise, and for this reason, offered him certain accommodations: reducing the number of working hours per week and avoiding weekend work, certain tasks and trips (M3).

Groupings of Results

Three groupings of results emerged and were characterized by three levels of "stay-at-work cost": low, moderate and high. This cost was determined by combining the

level of difficulty experienced in meeting the work demands (from low to high) with the level of impact that staying at work had on activities outside work (from low to high), seen from the worker's perspective (Figure 1).

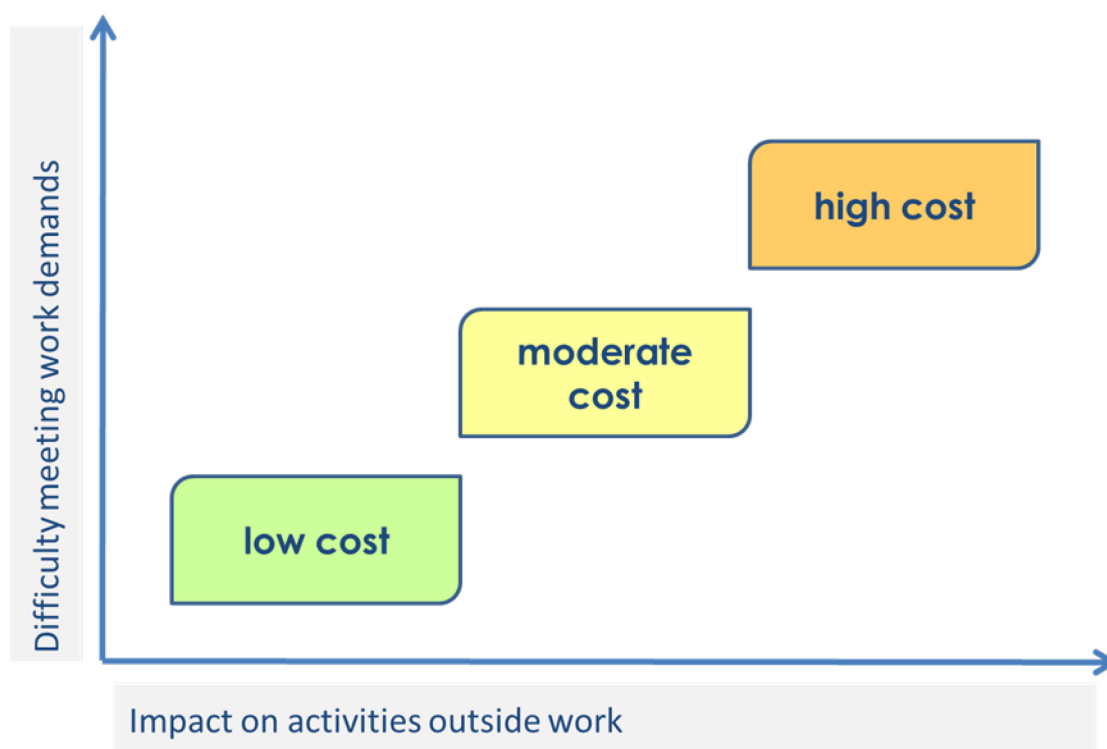


Figure 1. Individual stay-at-work cost

The first grouping (n=5) corresponded to a low stay-at-work cost. The participants in this grouping gradually succeeded in performing all their work tasks in the allotted time, with intermittent symptoms that diminished to an acceptable level with rest. They generally had some means and strategies at work for distributing their tasks or enlisting help. These workers continued their usual activities outside work with relatively few limitations. They came mostly from the public sector and experienced intermittent, gradual-onset pain (table 3).

The second grouping (n=4), associated with a moderate stay-at-work cost, included participants who experienced some difficulty meeting their work demands, but who

experienced increased pain that continued after work. Moreover, these workers had to adapt their activities outside work by, for example, changing their sports or recreational activities, or dividing up the time they spent on housework or outside home maintenance. In this sub-group associated with moderate cost, three of the four participants were from the private sector, had manual-type jobs and experienced sudden-onset pain.

Lastly, in the third grouping (n=5), associated with a high stay-at-work cost, the participants experienced difficulty performing all their work tasks. Each work day increased their symptoms despite the strategies they developed. In some instances these symptoms diminished with rest, while in others, they remained very present. However, the biggest impact for these individuals was on their personal activities. In fact, they limited all their activities outside work to conserve their energy for staying at work. For example, some of them dropped all their sports activities, social outings and recreational activities, and significantly cut back on their household activities even when they had no help at home. This sub-group of workers took medication (both over-the-counter and prescription drugs), generally consulted health professionals in an effort to control their pain level, and worked mainly in the private sector.

Table 3: Characteristics of participants – Subgroups of stay-at-work cost

			Pain				Job		
	ID	Gender	Type	Onset	Duration yrs	Intensity /10	Demands	Sector	Union
low	M2	F	constant	sudden	8	7	mixed	private	no
	M8	F	intermittent	gradual	20	4	mixed	public	yes
	M9	M	intermittent	gradual	3	2	mixed	public	yes
	M10	M	intermittent	gradual	2	4	manual	public	yes
	M12	M	intermittent	gradual	20	1	mixed	public	yes
moderate	M3	M	constant	gradual	8	6	manual	private	no
	M4	M	intermittent	sudden	4	1	manual	private	yes
	M11	F	intermittent	sudden	45	7	mixed	public	yes
	M13	M	constant	sudden	40	3	manual	private	no
high	M1	F	intermittent	gradual	2	3	mixed	public	yes
	M5	M	intermittent	sudden	3	2	manual	private	no
	M6	F	constant	gradual	3	4	manual	private	no
	M7	M	intermittent	gradual	10	6	mixed	private	yes
	M14	F	constant	gradual	6	7	manual	private	no

Discussion

This aim of this study was to explore the factors associated with individuals aged 55 years and over staying at work despite musculoskeletal pain. To date, studies have focussed on this phenomenon in connection either with pain or with aging [4, 9]. To our knowledge, ours is the first study to examine a population of aging workers who have stayed at work despite musculoskeletal pain.

The participants reported numerous factors associated with the fact of their staying at work, some related to the reasons for their decision to stay (*why*), and others related to the strategies and means they deployed in order to stay (*how*).

First, the factors cited as reasons for *why* they stayed, i.e., the importance of interpersonal relationships at work, the perception of being useful to their work team or

to society and the need for financial independence, concur with both Limoges' [29] findings on the benefits of work and Morin's findings [30] on the meaningfulness of work. In fact, according to Limoges, the fact that adults hold jobs is associated with seven major benefits: financial independence, opportunity to form interpersonal relationships, self-fulfilment, time and space management, social status, the central role that work plays in an adult's life and the fact that it gives meaning to life [29]. Our results clearly concur with the first three benefits of work described by this author. Morin [30] further underscores the characteristics of work that is meaningful to a person, including primarily relationships, usefulness and recognition, which also supports our results. Again according to this author, the meaningfulness of work would appear to have a positive impact on workers' commitment to their work organization and their attendance at work. This reflects the situation of the workers in our study, who were off work for fewer than 15 days during the preceding 12 months despite persistent pain.

Second, with regard to the factors influencing *how* they stay at work, the participants had means available or deployed strategies in the workplace or outside work. The means offered at work were either organizational (e.g., flexibility in the work schedule) or physical (e.g., availability of tools). The strategies used at work sometimes derived directly from the organizational or physical means available, i.e., the workers decided to use (or not) the means offered, depending on their needs. Other strategies were possible, in the form of more informal flexibility present in the work organization. These factors concur with the results obtained in a study by Oakman et al. (2017) on people who stayed at work despite having arthritic pain [6]. In a mixed-methods study of 35 Australian workers, the factors found to facilitate work included support from the employer, physical adjustments to the work station and possibilities of modifying the work environment.

Outside the work context, the means and strategies used by our study participants concerned mainly pain management. In fact, all of them had developed strategies for

either reducing the sources of pain in their personal lives (modifying, reducing, redistributing or stopping activities) or finding external ways of reducing their symptoms (seeking medical advice, taking medication or doing exercise). Once again, these results concur with those obtained by Oakman [6], who identified the ability to develop pain management strategies as a factor associated with workers staying at work despite their arthritis. In a qualitative study of workers with musculoskeletal pain, De Vries [5] also described pain coping strategies – including taking medication, avoiding certain movements, remaining active and adopting an attitude of pain acceptance – as playing a key role in the ability to stay at work.

In summary, the factors related to the “whys and hows” associated with workers staying at work despite pain described in this study are both personal and organizational. This finding corresponds perfectly to the stay-at-work framework for the end of a person’s working life described by Limoges, from the guidance counselling perspective [31, 32]. This framework puts forward the notion that for individuals to stay at work, they must also implement a combination of strategies, both work-related and personal (i.e., outside work). However, as it comes from the disciplinary field of guidance counselling sciences, this framework does not factor in the impact of health problems on the stay-at-work situation of individuals in the workplace.

Our results also pointed to a factor specific to aging workers: workers whose experience and expertise are recognized by their organization appear to benefit from greater flexibility in their work. Such flexibility can in turn facilitate their pain management and ultimately, their ability to stay at work. This factor had not been described in the literature to date on adults who stay at work despite pain.

Moreover, our results brought an additional notion to light: the stay-at-work cost for workers aged 55 years and over who have pain. This notion holds particular promise in a context of demographic aging where there are many such individuals in workplaces and

given the inevitable rise in their numbers over the next few years [33]. For individuals associated with a low stay-at-work cost, staying at work poses no major challenge. By contrast, for workers associated with a high stay-at-work cost, a certain tension could arise as they grapple with two extremes: holding on by staying at work, or letting go by leaving their jobs. The presence of this tension in workers can be examined in light of the findings of Scheier and Carver [34] on goal attainment. According to these authors, when an illness is present, a tension exists between holding on and letting go with respect to the individual's goals. Depending on the goal, the person will adopt a certain behaviour, then assess whether he/she is moving closer to or further away from that goal. For aging workers with pain, it would therefore be a matter of constantly assessing whether or not they are approaching their goal of staying at work and at what cost. It seems plausible that if the individual cost of staying at work becomes too high, the workers could rethink the behaviours they have adopted to attain that goal. If their pain increases, they could decide to stop all recreational activities, request certain adjustments to their work schedule or increase their doses of medication. The presence of financial pressure could also affect this tension. Thus, the behaviour chosen in order to stay at work despite a high cost could have other consequences for the person's health and, ultimately, for workplace productivity. This also concurs with the Fear-Avoidance Model of Chronic Pain, as revised by Crombez et al. [35]. These authors state that pain avoidance behaviours cannot be examined separately as they co-exist with other (sometimes contradictory) goals pursued by the workers, which would further compound this tension experienced when they stay at work.

In addition, this notion of individual stay-at-work cost appears to complement that of the margin of manoeuvre available in a work situation, as described by St-Vincent et al. [36]. According to this concept, to remain healthy, workers should benefit from some leeway for developing a variety of work strategies to meet production requirements. A sufficient margin of manoeuvre would also be necessary for a healthy, sustainable return to work following sick leave for musculoskeletal disorders [22, 37]. The combination of

difficulties in meeting production demands with the impact on their activities outside work means that workers associated with a high stay-at-work cost appear to have a reduced margin of manoeuvre, which would likely put them at greater risk of sick leave. Yet sick leaves for MSDs in workers aged 55 and over are usually longer [38], which can create production problems for workplaces.

Lastly, this notion of stay-at-work cost, developed in the context of this study, appears promising both for pinpointing the actions needed to support staying at work and for identifying individuals at greater risk for sick leave. Given that the relative weight of the factors associated with staying at work varies, as does the associated cost per person, it appears that interventions designed to facilitate staying at work should be personalized inasmuch as possible [39]. For all these reasons, individual strategies and motivations should be identified first in order to more effectively target the actions needed to support workers staying at work.

Strengths and Limitations

Several measures were put in place to ensure the rigour of this study: inclusion criteria chosen on the basis of the scientific literature, transcription of the interviews by a specialized external research person, validation of the interview content by the participants and assessment of intercoder reliability. Analysis was also performed systematically by following the three steps described by Miles and Huberman [28].

The composition of the sample population posed some limitations. Despite opting for a heterogeneous sample, recruitment did not allow for the participation of several women with manual jobs or several self-employed workers. The fact that participants were recruited on a voluntary basis may also have influenced the participants' discourse in a positive direction.

Conclusion

Aging workers with pain stay at work for a variety of reasons and using various means and strategies. Despite common factors, the factors appear to bear different weight, depending on the person. To encourage workers to stay at work, interventions should be adapted to their motives, propose means to help them and support the strategies they adopt. It also appears essential that the individual stay-at-work cost be taken into account if we are to reduce the risk of sick leave and avoid aggravating the health consequences.

Acknowledgements

The authors wish to thank the following organizations for their financial support: the Équipe de recherche interdisciplinaire sur la prévention et la réduction de l'incapacité au travail (ÉRIPRIT, or Interdisciplinary research team on work disability and reduction), the Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST) and the Fonds de recherche du Québec en santé (FRQS).

Declaration of interest

The authors have no conflicts of interest to declare.

References

1. Vézina M, Cloutier E, Stock S, et al. Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi, et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST) [Quebec Survey on Working and Employment Conditions and Occupational Health and Safety]. Quebec: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail, INSPQ, ISQ; 2011.
2. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* 2006;10:287-333.
3. Molinié AF. Health in the workplace amongst employees over 50. In: *Données sociales – La société française*. Institut national de la statistique et des études économiques, editor. France; 2006.
4. de Vries HJ, Reneman MF, Groothoff JW, et al. Factors promoting staying at work in people with chronic nonspecific musculoskeletal pain: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2012;34(6):443-458.
5. de Vries H, Brouwer S, Groothoff J, et al. Staying at work with chronic nonspecific musculoskeletal pain: a qualitative study of workers' experiences. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011;12(1):126.
6. Oakman J, Kinsman N, Briggs AM. Working with persistent pain: an exploration of strategies utilised to stay productive at work. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2017;27:4-14.
7. Smith-Young J, Solberg S, Gaudine A. Constant Negotiating: Managing Work-Related Musculoskeletal Disorders While Remaining at the Workplace. *Qualitative Health Research*. 2014;24(2):217-231.
8. Tveito TH, Shaw WS, Huang Y, et al. Managing pain in the workplace: a focus group study of challenges, strategies and what matters most to workers with low back pain. *Disability and Rehabilitation*. 2010;32(24):2035-2045.
9. Hasselhorn HM , Apt W. Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labour market challenges. Joint Programming Initiative: More years, better lives. The potential and challenges of demographic changes. Germany: Federal Ministry of Labour and Social Affairs; 2015.
10. Hayutin A, Beals M, Borges E. The Aging US workforce. A Chartbook of Demographic Shifts. California, USA: Stanford Center on Longevity; 2013.
11. Bélanger A, Carrière Y, Sabourin P. Understanding Employment Participation of Older Workers: The Canadian Perspective. *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques* 2016;2016(Mars):2015-2042.
12. Demers G. Le vieillissement de la main d'oeuvre et l'avenir de la retraite: Des enjeux pour tous, un effort de chacun [The aging labour force and the future of retirement: issues facing all and requiring an effort from each]. In: *Rapport de la Commission nationale sur la participation au marché du travail des travailleuses et travailleurs expérimentés de 55 ans et plus*, editor. Quebec: Ministère de l'emploi et la solidarité sociale du Québec; 2011.

13. Stanford Center on Longevity, editor. *Adapting to an aging workforce*, 2014; Stanford, USA.
14. European Commission. *Active aging and gender equality policies. The employment and social inclusion of women and men of late working and early retirement age. By Expert group on gender equality social inclusion healthcare and long-term care issues (EGGSI)*, editor. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010.
15. Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Seniors Forum. *Age-Friendly Workplaces: Promoting Older Worker Participation*. Canada: Human Resources and Skills Development Canada; 2012.
16. Canadian Chamber of Commerce. *Incenting Seniors to Continue Working*. In: *Connect! – The Voice of Canadian Business™*; 2011.
17. Conseil des aînés du Québec. *Avis sur le maintien en emploi des travailleurs âgés de 55 ans ou plus et le retour au travail des jeunes retraités [Opinion on workers aged 55 and over staying at work and young retirees returning to work]*. Quebec: Gouvernement du Québec; 2009.
18. European Commission. *Communication from the Commission Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels; 2010.
19. Gouvernement du Québec. *Stratégie nationale sur la main d'oeuvre 2018-2023 [National labour force strategy 2018-2023]*. Ministère de l'emploi et la solidarité sociale, editor. Quebec: Gouvernement du Québec; 2018.
20. Emploi Québec. *Bulletin sur le marché du travail au Québec – année 2017 [Bulletin on the labour force in Quebec – 2017]*. Gouvernement du Québec; 2017.
21. Statistics Canada. *Job vacancies third quarter 2017*. Canada: Government of Canada; 2018.
22. Durand MJ, Vézina N, Richard MC. *Concept of Margin of Manoeuvre in Return to Work In: Handbook of Return to Work. From research to practice*, Schultz IZ, Gatchel RJ, editors. New York: Springer; 2015.
23. Thorne S. *Interpretive description. Qualitative research for applied practice*. 2nd ed. New York: Taylor and Francis; 2016. (Routledge).
24. Patton MQ. *Qualitative Research and Evaluation Methods*. 4th ed. California, USA: SAGE Publications; 2015.
25. Duguay P. *Lésions professionnelles indemnisées au Québec en 2005-2007. Profil statistique par industrie – catégorie professionnelle [Employment injuries compensated in Quebec in 2005-2007: Statistical profile by industry – occupational category]*. Études et recherches, R-749. Montreal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST); 2012.
26. Descatha A, Roquelaure Y, Aublet-Cuvelier A, et al. *Le questionnaire de type Nordique. Intérêt dans la surveillance des pathologies d'hypersollicitation du membre supérieur [The Nordic-type questionnaire. Interest in monitoring pathologies involving overuse of the upper extremities]*. Documents pour le médecin du travail 2007; TF165.
27. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, et al. *Analyse des problèmes de l'appareil locomoteur: questionnaire scandinave [Analyzing problems involving the*

- locomotor system: Scandinavian questionnaire]. Documents pour le médecin du travail 1994;58:167-170.
28. Miles MB, Huberman AM, Saldana J. Qualitative Data Analysis. A Method Sourcebook. 3rd ed. California, USA: SAGE Publications; 2014.
 29. Limoges J, Lemaire R, Dodier F. Trouver son travail [Finding one's work]. Montreal: Fides – CIM; 1987.
 30. Morin E. Meaning of work, mental health and organizational commitment. R-585. Montreal, Quebec: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail; 2008.
 31. Limoges J. Stratégies de maintien au travail et dans d'autres situations de vie [Strategies for staying at work and other life situations]. Quebec: Les éditions Septembre; 2001.
 32. Limoges J. Pour un troisième tiers de carrière porteur de vie : vade mecum [For a meaningful final third of one's working life: a ready reference]. Sherbrooke: GGC editions; 2008.
 33. OECD. Employment rate by age group. In: OECD Employment Outlook [Internet Retrieved from: data.oecd.org/emp/employment-rate-by-age-group.htm]. OECD; 2018.
 34. Scheier Michael F, Carver Charles S. Goals and confidence as self-regulatory elements underlying health and illness behavior. In: The self-regulation of health and illness behaviour. New York, USA: Routledge; 2003. p. 17-41.
 35. Crombez G, Eccleston C, Van Damme S, et al. Fear-Avoidance Model of Chronic Pain. The next generation. Clinical Journal of Pain 2012;28(6):475-483.
 36. St-Vincent M, Vézina N, Bellemare M, et al. L'intervention en ergonomie [Ergonomic intervention]. MultiMondes IRSST, editor. Quebec; 2011.
 37. Durand MJ, Vézina N, Baril R, et al. Relationship between the margin of manoeuvre and the return to work after a long-term absence due to a musculoskeletal disorder: an exploratory study. Disability and Rehabilitation. 2011;33:1245-1252.
 38. Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Portrait des lésions professionnelles chez les travailleurs de 55 ans et plus 2002-2011 [Portrait of occupational injuries in workers aged 55 and over 2002-2011]. Prepared by the Équipe des études et analyses du Centre de la statistique et de l'information de gestion, Quebec: CSST; 2014.
 39. Kooij TAM, Tims M, Kanfer R. Successful Aging at Work: The Role of Job Crafting. In: Aging Workers and the Employee-Employer Relationship, Switzerland: Springer; 2014.

CHAPITRE IV : DISCUSSION

Cette étude avait comme objectif général d'explorer les facteurs associés au maintien au travail des travailleurs vieillissants aux prises avec de la douleur d'origine musculosquelettique. Dans ce chapitre, de nouveaux éléments de discussion seront approfondis, en complément à ceux présentés dans l'article scientifique du chapitre précédent.

Deux constats principaux seront abordés : d'une part, les liens entre le maintien au travail et le présentéisme et d'autre part, la contribution relative des facteurs organisationnels et personnels au maintien. Enfin, la rigueur scientifique de l'étude sera discutée et des pistes de recherche future seront proposées.

4.1 Les liens entre maintien au travail et présentéisme

Le premier constat issu de résultats de l'étude suggère une proximité entre les concepts de maintien au travail et de présentéisme. Tout d'abord, le maintien au travail apparaît comme un concept aux contours flous, défini de diverses façons dans les écrits scientifiques. Selon les auteurs, le maintien au travail est synonyme de travailler avec (de Vries *et al.* 2011) ou malgré la douleur (Linton et Buer 1995) ou la maladie (Löfgren *et al.* 2006), de simplement continuer à travailler (Lee *et al.* 2016), de gérer la douleur au travail (Tveito *et al.* 2010) ou d'être en *présence maladie* (Vingard *et al.* 2004). Dans leur revue systématique publiée en 2012, de Vries et collaborateurs définissent quant à eux le concept de maintien au travail (i. e. *stay at work*) de façon opérationnelle, comme *une*

participation soutenue au travail en dépit de la douleur chronique, depuis au moins un an, sans épisode actuel d'incapacité au travail (de Vries *et al.* 2012).

Par ailleurs, le présentéisme est généralement défini comme le comportement du travailleur qui, malgré des problèmes de santé nécessitant de s'absenter du travail, persiste à s'y présenter (Aronsson *et al.* 2000, Johns 2010). Cette définition présente une difficulté importante, celle d'estimer la nécessité de s'absenter, permettant ainsi de juger si le fait de demeurer au travail constitue, ou non, du présentéisme. A notre connaissance, les études sur le présentéisme ne proposent toutefois pas de critères permettant d'évaluer cette nécessité. Dans l'étude actuelle, les individus continuent de travailler, malgré des douleurs persistantes et parfois d'intensité élevée. Ainsi, il apparaît qu'à certains moments, le comportement de maintien au travail pourrait s'apparenter à une manifestation de présentéisme, et ce, particulièrement chez les personnes avec un coût élevé associé, tel que suggéré dans nos résultats.

Certains auteurs parlent de présentéisme maladie (Aronsson *et al.* 2000, Vingard *et al.* 2004), laissant supposer que les travailleurs impliqués se considèrent malades et demeurent au travail en dépit de ce fait. Or, dans la revue des écrits sur le maintien au travail réalisée pour cette étude, la vaste majorité des participants étudiés avaient reçu un diagnostic lié à leur douleur (p. ex. lombalgie, fibromyalgie, arthrite), consultaient un professionnel de santé ou faisaient partie d'une association de patients. Ainsi, la plupart avaient une condition de santé bien identifiée, mais ces études n'abordaient pas la question à savoir s'ils se considéraient malades ou pas. Dans l'étude actuelle, un choix a été fait de sélectionner les individus en fonction de la présence de douleur chronique d'origine musculosquelettique et non en fonction d'un diagnostic. Le recrutement s'est fait volontairement, par le biais des milieux de travail, sans avoir recours au système de soins de santé ni à des associations de malades. A la lumière de ces distinctions, il apparaît difficile d'établir si les participants de l'étude actuelle font preuve de présentéisme, puisqu'ils n'ont été recrutés ni suite à un diagnostic, ni suite à une consultation dans le

système de soins de santé. Par ailleurs, ils éprouvent tous de la douleur, généralement depuis plusieurs années, d'intensité assez élevée. Or, une question demeure : la présence de douleur persistante est-elle suffisante pour se considérer malade ? En effet, puisque le présentéisme réfère à la maladie, il apparaît pertinent de s'interroger sur la perception qu'ont les individus qui se maintiennent au travail de leur état de santé.

A ce sujet, des écrits sur la représentation de la maladie et de la douleur apportent un éclairage pertinent. Une étude de Baril et collaborateurs (2008) auprès de travailleurs ayant un TMS, absents du travail depuis plus de trois mois, a permis d'observer que la plupart de ceux-ci ne se considèrent ni malades, ni complètement en santé. Ils se voient plutôt dans un état situé quelque part entre les deux extrémités d'un continuum délimité par les deux concepts. En ce sens, les participants de l'étude actuelle, étant toujours au travail, pourraient avoir une représentation de leur état qui s'approche davantage de la santé que de la maladie. De plus dans l'étude de Baril (2008), ceux qui réussissaient à retourner au travail avaient généralement la représentation que leur douleur, encore présente bien que moins forte, pouvait les aider à prévenir certains comportements excessifs en milieu de travail. Par ailleurs, dans l'étude actuelle, la douleur persistante est perçue comme faisant partie de la situation habituelle de vie et de travail et les travailleurs semblent s'y être adaptés de façon progressive et continue. Ainsi, il semble plausible que les travailleurs de notre étude n'entreraient pas dans la catégorie des *présentéistes*, puisque leur représentation de leur état se situerait plus près de la santé que de la maladie.

En outre, pour approfondir la réflexion sur le présentéisme, il apparaît pertinent de s'intéresser aux autres facteurs qui y sont associés, au-delà de la représentation de la maladie. Tout d'abord, les individus aux prises avec de la douleur persistante, comme ceux de notre étude, seraient-ils plus ou moins enclins à manifester du présentéisme que des travailleurs avec d'autres problèmes de santé ? A ce sujet, une étude de Gosselin et collaborateurs (2013) décrivant une association entre diverses conditions de santé et le

présentéisme, propose un effet différentiel selon le type de problème. Ainsi, dans cette étude auprès de 1700 travailleurs de la fonction publique canadienne, les individus ayant des allergies respiratoires manifestaient plus souvent du présentéisme, ceux avec des problèmes d'hypertension artérielle étaient plus souvent en absence alors que chez ceux aux prises avec de la douleur lombaire, les comportements se partageaient également entre le présentéisme et l'absentéisme. De plus, les travailleurs plus âgés de l'échantillon ne manifestaient pas plus de présentéisme que les jeunes, ni plus d'absentéisme.

Par ailleurs, pour Monneuse (2013) si l'état de santé, à la fois ponctuel et global, est directement à la source du présentéisme de par sa définition même, plusieurs autres causes peuvent y contribuer, selon les circonstances. Cet ensemble de causes inclut : la pression managériale, la pression de la charge de travail, la pression sociale, la pression financière, l'image de soi et la représentation du travail comme remède. Ces quatre derniers facteurs seront discutés et s'apparentent de façon nuancée aux constats de l'étude actuelle sur les facteurs en amont du maintien.

Premièrement, dans le cas du maintien, les relations sociales sont décrites par les participants comme une retombée positive du travail. Ainsi, le travail est plutôt vu comme une source de relations interpersonnelles positives, ce qui peut motiver le maintien au travail malgré la douleur. Dans le cas du présentéisme, ces liens sociaux sont vus sous l'angle de la pression sociale, qui pourrait engendrer des effets négatifs. En effet, la peur d'être mal vu par des collègues ou un supérieur immédiat ou la culpabilité de laisser les membres de son équipe en difficulté peuvent contribuer aux comportements de présentéisme malgré la maladie (Dew *et al.* 2005, Monneuse 2013).

Les deuxième et troisième facteurs liés au présentéisme touchent la pression financière et l'image de soi. Ces facteurs ont aussi été identifiés en lien avec le maintien. Ainsi, le besoin d'autonomie financière a été décrit par les travailleurs en amont de leur maintien au travail de même que par les personnes manifestant du présentéisme. Quant à

l'image de soi, les travailleurs se maintenant au travail ont surtout manifesté un désir de se sentir utile et de démontrer leur expertise. Du côté du présentéisme, il apparaît qu'afin de maintenir une certaine image d'eux-mêmes, les travailleurs désirent soit éviter de manifester de la faiblesse, montrer l'exemple ou démontrer une conscience professionnelle exemplaire (Monneuse 2013).

Quatrièmement, la représentation du travail comme remède est également un élément abordé par Monneuse (2013). Or, les participants qui se maintiennent au travail ont décrit eux aussi l'importance de leur représentation du travail, soit la perception que le travail est à la fois bon pour la santé et efficace pour détourner l'attention de la douleur. Par ailleurs, certains *présentéistes* verraient le travail comme un havre de paix, un lieu où recevoir des manifestations d'empathie ou encore un moyen d'échapper à l'ennui (Monneuse 2013). Ceci justifierait de se présenter au travail malgré la maladie. Ainsi, plusieurs facteurs liés au présentéisme apparaissent similaires à ceux liés au maintien, mais leur influence se manifeste parfois en sens opposé, comme dans le cas des relations sociales et de l'image de soi.

De plus, si les certains facteurs en amont du présentéisme convergent vers ceux du maintien, la question se pose à savoir si les facteurs en aval, c'est-à-dire les effets, présentent aussi des similitudes. En effet, bien que les résultats de cette étude explorent les facteurs associés au maintien et non les effets ultimes de celui-ci, la question demeure quant aux effets du maintien au travail sur les individus. Travailler malgré une maladie (présentéisme) implique-t-il des effets comparables à travailler en présence de douleur persistante (maintien)?

De façon générale, les écrits sur le maintien au travail présentent surtout les effets positifs pour la santé qui y seraient associés (Lee *et al.* 2016, Oakman *et al.* 2017). Ainsi, en présence de douleur, les résultats de l'étude actuelle concordent avec les écrits de Limoges à l'effet que le travail entraîne plusieurs retombées positives (Limoges *et al.*

1987), plus particulièrement l'autonomie financière, le développement de relations interpersonnelles et la réalisation de soi. Outre les effets sur la santé, des effets sur le travail sont aussi décrits en lien avec le maintien au travail en présence de douleur. Ainsi, une étude chez des personnes atteintes d'arthrite a exploré certains effets du maintien au travail sur la productivité. Bien que les travailleurs qui se maintiennent au travail puissent voir leur productivité affectée à la baisse, ils développeraient toutefois diverses stratégies pour minimiser cet impact négatif et continuer de fournir une production adéquate (Oakman *et al.* 2017).

Par ailleurs, les effets négatifs du maintien au travail en présence de douleur n'apparaissent pas décrits dans les études recensées. Toutefois, les résultats de l'étude actuelle apportent un élément de réflexion en lien avec ces effets. Il semble que le concept proposé de coût du maintien pourrait permettre d'estimer certains effets négatifs associés au maintien au travail. En effet, les participants du groupe de coût élevé associé au maintien pourraient représenter ceux pour qui les effets sont les plus néfastes.

En outre, peu d'effets positifs ont été décrits dans la littérature scientifique en lien avec le présentéisme. Ceux-ci incluraient : pour l'entreprise, une moindre perte de productivité qu'en cas d'absence, et pour l'individu, le fait de demeurer actif, le maintien du sentiment d'utilité, la distraction face à la maladie et la douleur (Monneuse 2013).

Or, contrairement au cas du maintien au travail, le présentéisme est généralement abordé par le biais de ses effets négatifs sur le travail et la santé (Johns 2010, Skagen et Collins 2016). En effet, en présence d'une maladie, le présentéisme peut entraîner certains effets négatifs, à la fois pour l'individu et le milieu de travail (Monneuse 2013). Ces impacts du présentéisme pourraient inclure: ralentir la guérison, aggraver la condition, entraîner éventuellement une absence de plus longue durée et même favoriser une détérioration de l'état de santé à moyen terme (Monneuse 2013, Skagen et Collins 2016). Le présentéisme peut également affecter les collègues de travail, par exemple

lorsque ceux-ci doivent travailler davantage pour compenser. Les effets s'étendent aussi à l'entreprise, qui subit pertes de productivité, impacts négatifs sur la qualité du travail et conséquences sur la santé générale de la main d'œuvre (Vingard *et al.* 2004). En ce sens, la question des effets du maintien au travail sur la productivité peut se poser. Toutefois, dans l'étude actuelle, les effets sur la productivité n'ont pas été documentés. Les résultats suggèrent que, malgré des difficultés rapportées pour la réalisation de certaines tâches, les travailleurs semblaient généralement réussir à les accomplir. De plus, les participants rapportaient avoir développé des stratégies pour être en mesure de répondre aux exigences de leur travail, malgré la présence de douleur.

Enfin, à la lumière des éléments exposés et de la notion de coût du maintien décrite dans l'étude actuelle, la proximité entre les concepts de maintien au travail et de présentéisme pourrait être illustrée sur un continuum de la présence en santé au travail divisé en quatre sections : 1) absence du travail, 2) présentéisme, 3) maintien au travail et 4) présence au travail sans symptômes. Ainsi, si le maintien au travail à coût faible s'approche de la présence au travail sans symptômes, il apparaît que le maintien associé à un coût élevé s'approcherait davantage du présentéisme, avec les effets négatifs qui y sont associés.

En résumé, bien que le concept maintien au travail semble apparenté à celui de présentéisme, la notion de maladie incluse dans ce dernier implique une distance entre les deux concepts. Dans cette étude, les participants avaient été recrutés sur la base de symptômes, alors qu'ils continuaient à fonctionner au travail, bien que non sans difficultés. Ainsi, le sous-groupe de participants présentant un coût élevé associé au maintien serait celui qui s'approcherait davantage des *présentéistes*.

4.2 La contribution relative des facteurs organisationnels et personnels

Un second constat important de l'étude porte sur le fait que les facteurs associés au maintien touchent à la fois le milieu de travail et l'individu et que le poids relatif de ces facteurs apparaît variable. Ceci converge de façon générale avec les résultats de l'ensemble des études portant sur le maintien, du moins en combinant les résultats des études qualitatives à ceux des études quantitatives.

A ce sujet, dans leur recension systématique, de Vries et collaborateurs décrivent l'apport complémentaire des études de type qualitatif et quantitatif à la description des facteurs associés au maintien au travail (de Vries *et al.* 2012). Selon ces auteurs, les études qualitatives permettraient davantage de décrire l'influence des facteurs organisationnels, alors que les études quantitatives abordent essentiellement les facteurs personnels liés au maintien au travail. En ce sens, les écrits en ergonomie et ceux sur la prévention de l'incapacité au travail confirment la nécessité d'une perspective plus large que celle des seuls facteurs individuels pour comprendre des phénomènes complexes touchant la santé et le travail (Loisel *et al.* 2001, St-Vincent *et al.* 2011).

Par conséquent, il apparaît essentiel de s'intéresser au maintien au travail de façon globale, de la même façon que l'adoption par un ensemble de chercheurs d'un modèle personne-environnement a permis de mieux appréhender la complexité du phénomène de l'incapacité au travail au début des années 2000 (Loisel *et al.* 2001, Loisel et Anema 2013). En effet, ce modèle, qui fait aujourd'hui l'objet d'un consensus international dans le domaine, a permis d'élargir la compréhension en considérant, outre la dimension individuelle de l'absence prolongée du travail, les dimensions liées au système d'indemnisation, au système de soins de santé et bien sûr, au milieu du travail. Il apparaît, selon les écrits disponibles sur le maintien, que le modèle dominant actuel soit plutôt de type épidémiologique. A notre connaissance, aucun modèle théorique sous-jacent au concept du maintien n'a été proposé. En ce sens, bien que l'étude exploratoire actuelle ne

visait pas cet objectif, une question se pose : quelle est l'importance relative des facteurs liés à l'individu versus ceux liés au travail ?

D'abord, chez les participants de l'étude, plusieurs facteurs apparaissent communs d'un individu à l'autre, mais leur poids relatif semble varier, à la fois selon les individus et selon le moment. La nature exploratoire de l'étude actuelle n'impliquait pas d'ordonner les facteurs selon leur contribution au maintien. Toutefois, une étude australienne publiée en 2017 (Oakman *et al.* 2017) a justement décrit ce poids relatif en lien avec les intentions de maintien au travail. Selon leurs résultats, chez les individus de 50 ans et plus, l'intention de continuer à travailler serait davantage influencée par des facteurs organisationnels que personnels. En effet, cette étude réalisée chez des travailleurs âgés et sains, décrit que les facteurs personnels (c.-à-d. âge, responsabilités familiales, emplacement du lieu de travail, état de santé) bien qu'exerçant une influence sur les intentions de demeurer au travail, pèsent beaucoup moins lourd dans la balance que les facteurs organisationnels. Ces derniers facteurs incluaient : la satisfaction au travail, l'environnement de travail, le soutien des gestionnaires, une flexibilité dans l'horaire, en plus de l'aspect salarial. Ainsi, ces résultats suggèrent que, pour ces travailleurs vieillissants, les milieux de travail auraient la possibilité d'influencer fortement les intentions de demeurer au travail et ce, tant à court qu'à moyen terme.

Ces données présentent des similitudes avec l'étude actuelle, puisque les facteurs liés au travail apparaissent jouer un rôle important dans le maintien au travail chez l'ensemble des participants. Il apparaît plausible que le fait d'éprouver de la douleur persistante puisse encore ajouter au poids de certains facteurs organisationnels, surtout si ces derniers permettent aux travailleurs de mettre en œuvre leurs stratégies pour gérer à la fois leurs symptômes et leurs exigences de travail. En outre, des écrits de l'Institut national de recherche et de sécurité en France (INRS) vont également dans ce sens, suggérant que pour un vieillissement sain de leurs travailleurs, les entreprises doivent poser des actions pour adapter le travail (Institut national de recherche et de sécurité

2011). Les entreprises françaises de plus de 50 employés ont d'ailleurs une obligation légale de mettre en place un plan d'action pour l'emploi des salariés âgés. De plus, les conditions de travail y sont vues comme des causes de vieillissement prématuré, s'additionnant aux causes génétiques. Ces chercheurs recommandent donc aux entreprises d'agir pour réduire les contraintes contribuant au vieillissement au travail, notamment les contraintes temporelles, les contraintes physiques et les horaires atypiques.

En outre, le secteur de travail pourrait aussi exercer une influence sur les facteurs de maintien. En effet, les travailleurs de l'étude actuelle qui présentaient un coût élevé associé au maintien provenaient davantage du secteur privé, alors que ceux du groupe de coût faible travaillaient plus souvent dans le secteur public. Il semble possible qu'en secteur privé, pour des travailleurs manuels ou mixtes, les possibilités d'accéder à une certaine flexibilité d'horaire, de tâches de travail ou même d'avoir accès à des équipements et outils soient plus limitées qu'en secteur public (Vézina *et al.* 2011).

D'un autre côté, une question se pose au sujet de l'impact des facteurs individuels et organisationnels non seulement sur le maintien actuel, mais aussi sur les intentions de maintien au travail dans le futur. Dans l'étude actuelle, un des constats était à l'effet que les participants désiraient tous continuer à travailler aussi longtemps que possible, malgré une douleur d'intensité souvent élevée. Mais que sait-on des intentions de se maintenir au travail chez les individus avec de la douleur ? Une étude coréenne a justement examiné l'impact de la douleur sur l'espérance de continuer à travailler, chez des 2000 travailleurs coréens âgés de 55 à 75 ans (Lee *et al.* 2016). Leurs résultats démontrent que la présence de douleur influence significativement à la baisse l'espérance de maintien au travail et que cet impact négatif augmente à la fois avec l'intensité de la douleur et avec le nombre de sites douloureux. De plus, cette influence était indépendante d'autres facteurs tels le type d'emploi et la présence d'autres problèmes de santé chroniques comme l'hypertension, le diabète et les maladies cardiovasculaires. Ainsi, dans cette population de travailleurs

vieillissants, la présence de douleur, un facteur individuel, est associée à une moindre espérance de continuer à travailler longtemps.

Des résultats similaires ont été rapportés dans une autre étude, réalisée auprès de 5000 travailleurs néerlandais de la construction ayant de la douleur (Oude Hengel *et al.* 2012). Les auteurs y décrivent que la présence de douleur musculosquelettique est associée à une diminution de la perception de pouvoir et de vouloir continuer à travailler jusqu'à 65 ans. Ces résultats confirment l'importance de mieux comprendre ce qui, chez les travailleurs vieillissants avec de la douleur, influence non seulement le maintien actuel au travail, mais les intentions futures de maintien jusqu'à un âge plus avancé. Toutefois, ces résultats ne permettent pas d'aller au-delà du lien entre la simple présence de douleur et le maintien, alors qu'il apparaît essentiel de comprendre les facteurs liés au travail qui influencent la manifestation de la douleur, tels que des possibilités de moduler les tâches et horaires ou l'utilisation d'outils et équipements facilitant le travail. En ce sens, les travailleurs de notre étude décrivaient justement divers moyens et stratégies au travail pour réguler leur douleur et réussir à se maintenir.

En somme, des facteurs liés au travail semblent s'additionner à des facteurs personnels chez les travailleurs vieillissants qui se maintiennent au travail. Nos résultats suggèrent que les travailleurs soient prêts à vivre avec des niveaux élevés de douleur et à effectuer d'important compromis dans leur vie personnelle, dans le but de continuer à travailler. Les constats de notre étude, soutenus par certains écrits, dénotent l'importance des facteurs liés au travail pour favoriser le maintien. Il apparaît donc que les interventions pour faciliter le maintien devraient certainement proposer des actions allant au-delà des facteurs strictement individuels.

En ce sens, une campagne en milieu de travail visant la valorisation des travailleurs vieillissants pourrait représenter une avenue prometteuse. Celle-ci pourrait permettre de mettre de l'avant les atouts des travailleurs vieillissants pour l'entreprise, tout en faisant

valoir les besoins de ce sous-groupe de travailleurs. Sur le plan organisationnel, cette campagne pourrait inciter les milieux de travail à déployer des stratégies telles que celles proposées par le gouvernement australien, incluant la formation de sous-groupes de travail tenant compte des âges, une flexibilité dans l'horaire et le partage des tâches et une offre de formation pour faire face aux changements technologiques (National Seniors Productive Ageing Centre, 2010). Sur le plan des facteurs personnels, la mise en commun des stratégies des travailleurs permettant le maintien au travail avec succès pourrait être encouragée. Ce partage pourrait être réalisé par divers moyens (dépliants, rencontres, forums de discussion) adaptés aux besoins et caractéristiques du milieu de travail.

4.3 Forces et limites de l'étude

Dans cette section, la rigueur scientifique de l'étude sera discutée, plus particulièrement ses caractéristiques de crédibilité, de fiabilité et de transférabilité des résultats. Ensuite, les limites, biais potentiels et stratégies mises en place pour limiter leur impact seront discutés.

4.3.1 Crédibilité

La crédibilité est définie comme la capacité d'établir avec confiance le caractère véridique des résultats de recherche et réfère à la congruence entre les données de l'étude et l'interprétation des résultats par l'équipe de recherche (Miles *et al.* 2014). Pour assurer la crédibilité de cette étude, un cadre conceptuel a d'abord été créé et ce, à partir des données issues de la littérature scientifique. A partir de ce cadre interdisciplinaire, un guide d'entrevue et une grille de codage ont été créés. Lors du recrutement et de l'entrevue, il était rappelé aux participants qu'ils pouvaient s'exprimer en toute liberté et qu'il n'y avait ni bonne ni mauvaise réponse aux questions posées. Ensuite, après la passation de l'entrevue, un résumé de la discussion a été soumis à chacun des participants de l'étude, afin de s'assurer que le contenu correspondait bien à ce qui avait été discuté.

De plus, tout au long de l'étude, des discussions entre le directeur de recherche et l'étudiante ont permis de faire progresser la compréhension et de valider l'avancement de l'étude à chaque étape. En outre, la vérification par les pairs tout au long du processus d'analyse de données permet d'ajouter à la crédibilité de l'étude (Miles *et al.* 2014).

4.3.2 Fiabilité

La fiabilité des résultats fait référence aux moyens mis en place par l'équipe de recherche afin de s'assurer que les différentes phases de la recherche puissent être répétées par d'autres avec l'obtention de résultats similaires (Miles *et al.* 2014). L'une des façons d'améliorer la fiabilité consiste à décrire de façon détaillée toutes les procédures employées lors de l'étude. Ainsi, toutes les étapes du développement de la grille de codage ont été décrites dans un document, de même que toutes les démarches de recrutement et difficultés rencontrées. De plus, toutes les rencontres de recherche ont fait l'objet d'un compte-rendu et tous les outils développés ont été conservés (grille de codage, matrices d'analyse, schémas). Enfin, la fiabilité inter codeur a été assurée par le double codage d'entrevues et la précision des codes jusqu'à l'atteinte d'un critère d'accord de 80%.

4.3.3 Transférabilité

La transférabilité consiste à déterminer dans quelle mesure les résultats de recherche sont applicables à un autre contexte et à d'autres participants (Miles *et al.* 2014). Afin d'optimiser la transférabilité, le contexte de recrutement, la méthode d'échantillonnage de même que les caractéristiques des participants (p. ex. âge, titre d'emploi, secteur, présence de conjoint, type d'exigence de l'emploi, présence de syndicat) ont fait l'objet d'une description détaillée.

4.3.4 Limites de l'étude

Les participants ont été recrutés de façon volontaire, sur la base du fait qu'ils se maintenaient au travail en présence de douleur. Il est possible qu'un biais de sélection soit présent, du fait que les participants soient ceux qui désiraient parler de cette expérience et ceux qui en avaient la possibilité, par exemple en raison de conditions de travail plus favorables. En outre, la possibilité d'un biais de désirabilité sociale est également présente, les travailleurs ayant pu vouloir démontrer leur grande difficulté à se maintenir au travail. De plus, il s'avère que l'ensemble des participants recrutés étaient de type caucasien, nés au Québec, de langue maternelle française. En effet, le mode de recrutement des participants n'a pas permis la sélection de travailleurs et travailleuses de diverses communautés ethnoculturelles. Or, les travailleurs issus de l'immigration représentent près de 19% des travailleurs au Québec (Institut de la statistique du Québec 2018b). Par conséquent, la transférabilité de nos résultats apparaît limitée.

4.5 Pistes de recherche future

Afin de mieux documenter les facteurs associés au maintien au travail chez les travailleurs vieillissants en présence de douleur, il apparaît pertinent de s'intéresser particulièrement à certaines caractéristiques des individus. D'abord, en raison du profil de diversité ethnoculturelle des travailleurs, tant au Québec qu'au Canada, il devient essentiel d'explorer si les facteurs révélés dans cette étude sont semblables à ceux d'autres groupes ethnoculturels.

De plus, l'occupation d'un travail autonome, peu représentée par les participants de cette étude, semble présenter des défis et contraintes différents. Pourtant, de 13 à 15% des travailleurs québécois font partie de cette catégorie (Institut de la statistique du Québec 2018a). Ainsi, tenter de répondre à la question : est ce que les facteurs de

maintien au travail avec douleur chez les travailleurs vieillissants ayant un travail autonome sont semblables, apparaît également une piste de recherche pertinente.

Par ailleurs, un nouveau concept a été proposé dans cette étude, celui du coût individuel associé au maintien, en tant que résultante de l'impact sur les activités personnelles, d'un côté, et de l'impact sur la difficulté de réalisation du travail, de l'autre côté. Il apparaît pertinent d'étudier l'association entre le coût du maintien et la durabilité du maintien au travail en santé dans le cadre d'une étude longitudinale. De plus, un continuum a été proposé dans ces pages pour illustrer les liens entre l'absentéisme, le présentéisme, le maintien au travail en présence de douleur et la présence au travail en santé. Ainsi, à la lumière de cette proposition, il semble opportun d'explorer davantage les liens entre les concepts de maintien au travail et de présentéisme.

CONCLUSION

Cette étude avait pour objectif d'explorer les facteurs contribuant au maintien au travail chez les travailleurs âgés de 55 ans ou plus, aux prises avec de la douleur musculosquelettique chronique. Il s'agit de la première étude au Québec sur ce sujet. Pour ce faire, un devis descriptif interprétatif a été utilisé. L'analyse des résultats a permis de documenter un ensemble de facteurs, tant personnels qu'organisationnels, contribuant au maintien. En effet, divers motifs incluant le maintien de relations interpersonnelles, la perception d'être utile et la reconnaissance d'une expertise acquise sont évoqués par les travailleurs pour se maintenir malgré la douleur. De plus, le maintien apparaît possible grâce à divers moyens disponibles et stratégies déployées, au travail et hors travail. Parmi ceux-ci se retrouvent les moyens et stratégies permettant la gestion de la douleur et des horaires de travail, la modulation des exigences de travail et celle des activités hors travail. Dans une société où la main d'œuvre se fera plus rare et l'intention sera de conserver les travailleurs plus longtemps au travail, les résultats de cette étude proposent des pistes pour favoriser le maintien. En lien avec nos résultats, il apparaît pertinent de développer des interventions qui tiennent compte à la fois des motifs, moyens et stratégies mises en place par les travailleurs vieillissants. Les milieux de travail semblent avoir un grand rôle à jouer pour favoriser ces moyens et stratégies. De plus, il semble essentiel de tenir compte du coût individuel du maintien pour réduire le risque d'absence et éviter d'aggraver les conséquences sur la santé. Ainsi, cette étude a permis d'améliorer les connaissances sur les facteurs de maintien au travail chez les travailleurs vieillissants au Québec.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (2006). *Prise en charge de la douleur chronique (non cancéreuse) : organisation des services de santé* AETMIS. Québec, Bibliothèque et Archives nationale du Québec. **2(4)**: 1-97.
- Aronsson, G., Gustafsson, K. et Dallner, M. (2000). Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *Journal of Epidemiology and Community Health* **54**: 502-509.
- Atkins, D., Eccles, M., Flottorp, S., Guyatt, G., Henru, D., Hill, S. et Liberati, A. (2004). Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. *BMC Health Services Research* **4**: 38.
- Baril, R., Durand, M., Coutu, M., Côté, D., Cadieux, G., Rouleau, A. et Ngomo, S. (2008). *TMS. L'influence des représentations de la maladie, de la douleur et de la guérison sur le processus de réadaptation au travail*. Montréal, IRSST.
- Bélanger, A., Carrière, Y. et Sabourin, P. (2016). Understanding Employment Participation of Older Workers: The Canadian Perspective. *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques* **mars 2016**: 2015-2042.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. et Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* **10**: 287-333.
- Chambre de commerce du Canada (2011). *Encourager les aînés à continuer de travailler. Branché ! Le porte-parole des entreprises canadiennes* Canada. Décembre 2011.
- Commission européenne (2010). *Communication de la Commission Europe 2020: Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive*. Bruxelles.
- Conseil des aînés du Québec (2009). *Avis sur le maintien en emploi des travailleurs âgés de 55 ans ou plus et le retour au travail des jeunes retraités*, Gouvernement du Québec.
- Conseil national des aînés (2011). *Consultations sur la participation au marché du travail des aînés et des personnes approchant de l'âge de la retraite et sur les relations intergénérationnelles*. Gatineau, Canada, Ressources humaines et Développement des compétences Canada, .
- Côté, J., Savard, S. et Scarfone, S. (2012). *Le vieillissement de la population et l'économie du Québec*. Montréal, Institut du Québec.
- de Vries, H., Brouwer, S., Groothoff, J., Geertzen, J. et Reneman, M. (2011). Staying at work with chronic nonspecific musculoskeletal pain: a qualitative study of workers' experiences. *BMC Musculoskeletal Disorders* **12**(1): 126.
- de Vries, H., Reneman, M., Groothoff, J., Geertzen, J. et Brouwer, S. (2012). Factors promoting staying at work in people with chronic nonspecific musculoskeletal pain: A systematic review. *Disability and Rehabilitation* **34**(6): 443-458.
- Decady, Y. et Greenberg, L. (2014). *Quatre-vingt-dix ans de changement dans l'espérance de vie*. Ottawa, Statistique Canada, Ministre de l'Industrie.

- Demers, G. (2011). *Le vieillissement de la main d'oeuvre et l'avenir de la retraite: Des enjeux pour tous, un effort de chacun* Commission nationale sur la participation au marché du travail des travailleuses et travailleurs expérimentés de 55 ans et plus. Québec, Ministère de l'emploi et la solidarité sociale du Québec
- Dew, K., Keefe, V. et Small, K. (2005). 'Choosing' to work when sick: workplace presenteeism. *Social Science & Medicine* **60**(10): 2273-2282.
- Durand, M. J., Vézina, N., Baril, R., Loisel, P., Richard, M. C., Ngomo, S. (2011) Relationship between the margin of manoeuvre and the return to work after a long-term absence due to a musculoskeletal disorder: an exploratory study. *Disability and Rehabilitation*, **33**(13-14): 1245-1252.
- Durand, M. J., Vézina, N. et Richard, M. C. (2015). Concept of Margin of Manoeuvre in Return to Work *Handbook of Return to Work. From research to practice* Schultz IZ and Gatchel RJ. New York Springer.
- Echenberg, H., Gauthier, J. et Léonard, A. (2011). *Le vieillissement de la population: quelques conséquences pour les politiques publiques*. Enjeux courants et émergents pour la 41e législature, Bibliothèque du Parlement du Canada. **juin 2011**: 16-17.
- Eggerickx, T., Léger, J., Sanderson, J. et Vandeschrick, C. (2018) L'évolution de la mortalité en Europe du 19e siècle à nos jours. *Espace populations sociétés*.
- Farioli, A., Mattioli, S., Quaglieri, A., Curti, S., Violante, F. et Coggon, D. (2014). Musculoskeletal pain in Europe: the role of personal, occupational and social risk factors. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health* **40**(1): 36-46.
- Feuerstein, M. et Theborge, R. (1991). Perceptions of disability and occupational stress as discriminators of work disability in patients with chronic pain. *Journal of Occupational Rehabilitation* **1**: 185-195.
- Forum fédéral provincial et territorial des ministres responsables des aînés (2012). *Milieus de travail amis des aînés: Promouvoir la participation des travailleurs âgés*, Ressources humaines et Développement des compétences Canada.
- Gosselin, E., Lemyre, L. et Corneil, W. (2013). Presenteeism and Absenteeism: Differentiated Understanding of Related Phenomena. *Journal of Occupational Health Psychology* **18**(1): 75-86.
- Grotle, M., Vøllestad, N., Veierød, M. et Brox, J. (2004). Fear-avoidance beliefs and distress in relation to disability in acute and chronic low back pain. *Pain* **112**(3): 343-352.
- Guyatt, G., Oxman, A., Vist, G., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P. et Schunemann, H. (2008). GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* **336**: 924-926.
- Hasselhorn, H. et Apt, W. (2015). *Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labour market challenges*. Joint Programming Initiative: More years, better lives. The potential and challenges of demographic changes. Germany, Federal Ministry of Labour and Social Affairs.
- Hasselhorn, H., Peter, R., Rauch, A., Schro, H., Swart, E., Bender, S., du Prel, J., Ebener, M., March, S., Trappmann, M., Steinwede, J. et Muller, H. (2014). Cohort profile: The lidA Cohort Study—a German Cohort Study on Work, Age, Health and Work Participation. *International Journal of Epidemiology* **43**(6): 1736–1749.

- Institut de la statistique du Québec (2015). *Vieillissement démographique au Québec: comparaison avec les pays de l'OCDE*. Québec, Direction des statistiques socio-démographiques.
- Institut de la statistique du Québec (2016). *État du marché du travail au Québec. Bilan de l'année 2015* Direction des statistiques du travail et de la rémunération. Québec Gouvernement du Québec
- Institut de la statistique du Québec (2017). *Le bilan démographique du Québec*. Québec, Gouvernement du Québec.
- Institut de la statistique du Québec (2018a). *État du marché du travail au Québec. Bilan de l'année 2017*. Direction des statistiques du travail et de la rémunération. Québec Gouvernement du Québec
- Institut de la statistique du Québec. (2018b). "Indicateurs du marché du travail pour les personnes immigrantes et celles nées au Canada." Consulté le 27 juillet 2018, à <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/travail-remuneration/groupes-populationnels/immigrants/indicateur-travail-sexe.html>.
- Institut national de recherche et de sécurité (2011). *Bien vieillir au travail*. France.
- Institut national de santé publique du Québec (2010). *Portrait national des troubles musculosquelettiques 1998-2007*. Québec, Gouvernement du Québec.
- International Association for the Study of Pain. (2018). "IASP." Consulté le 13 juillet 2018, à <http://www.iasp-pain.org/terminology>.
- Johns, G. (2010). Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior* **31**: 519–542.
- Kuijer, W., Groothoff, J., Brouwer, S., Geertzen, J. et Dijkstra, P. (2006). Prediction of Sickness Absence in Patients with Chronic Low Back Pain: A systematic Review. *Journal of Occupational Rehabilitation* **16**: 439-467.
- Lee, W., Hong, K., Lim, S. et Yoon, J. (2016). Does pain deteriorate working life expectancy in aging workers? *Journal of Occupational Health* **58**: 582-592.
- Liedberg, G. et Henriksson, C. (2002). Factors of importance for work disability in women with fibromyalgia: an interview study. *Arthritis And Rheumatism* **47**(3): 266-274.
- Limoges, J., Lemaire, R. et Dodier, F. (1987). *Trouver son travail*. Montreal Fides - CIM.
- Linton, S. et Buer, N. (1995). Working despite pain: factors associated with work attendance versus dysfunction. *International Journal of Behavioral Medicine* **2**: 252-262.
- Löfgren, M., Ekholm, J. et Öhman, A. (2006). 'A constant struggle': successful strategies of women in work despite fibromyalgia. *Disability & Rehabilitation* **28**(7): 447-455 449p.
- Loisel, P. et Anema, J. R. (2013). *Handbook of work disability : prevention and management*. New York, Springer.
- Loisel, P., Durand, M., Berthelette, D., Vézina, N., Baril, R., Gagnon, D., Larivière, C. et Tremblay, C. (2001). Disability Prevention: New Paradigm for the Management of Occupational Back Pain. *Disease Management & Health Outcomes* **9**(7): 351.
- Miles, M., Huberman, A. et Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis. A Method Sourcebook*. California, USA, SAGE Publications.

- Molinié, A. (2006). La santé au travail des salariés de plus de 50 ans. *Données sociales - La société française Édition 2006*: 543-553.
- Monneuse, D. (2013). *Le surprésentéisme. Travailler malgré la maladie*. Bruxelles, De Boeck.
- National Seniors Productive Ageing Centre (2010). *Valuing and Keeping Older Workers*. Australia, Australian Government.
- Oakman, J., Kinsman, N. et Briggs, A. (2017). Working with persistent pain: an exploration of strategies utilised to stay productive at work. *Journal of Occupational Rehabilitation* **27**: 4-14.
- Oude Hengel, K., Blatter, B., Geuskens, G., Koppes, L. et Bongers, P. (2012). Factors associated with the ability and willingness to continue working until the age of 65 in construction workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health* **85**(7): 783-790.
- Oxford Analytica (2010). *Agind and Employment. Analysis of Five Countries and Two US States* Quebec.
- Reitsma, M., Tranmer, J., Buchanan, D. et Vandenkerkhof, E. (2011). The prevalence of chronic pain and painrelated interference in the Canadian population from 1994 to 2008. *Chronic Diseases and Injuries in Canada* **31**(4).
- Reitsma, M., Tranmer, J., Buchanan, D. et VanDerKerkhof, E. (2012). The epidemiology of chronic pain in Canadian men and women between 1994 and 2007: Results from the longitudinal component of the National Population Health Survey. *Pain Research and Management* **17**(3): 166-172.
- Sardá, J., Nicholas, M., Asghari, A. et Pimenta, C. (2009). The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: A comparison between Australian and Brazilian samples. *European Journal of Pain* **13**(2): 189-195.
- Schopfloch, D., Taenzer, P. et Jovey, R. (2011). The prevalence of chronic pain in Canada. *Pain Research and Management* **16**(6): 445-450.
- Skagen, K. et Collins, A. (2016). The consequences of sickness presenteeism on health and wellbeing over time: A systematic review. *Social Science & Medicine* **161**: 169-177.
- Smith-Young, J., Solberg, S. et Gaudine, A. (2014). Constant Negotiating: Managing Work-Related Musculoskeletal Disorders While Remaining at the Workplace. *Qualitative Health Research* **24**(2): 217-231.
- St-Vincent, M., Vézina, N., Bellemare, M., Denis, D., Ledoux, E. et Imbeau, D. (2011). *L'intervention en ergonomie*. Québec, Multimondes-IRSST.
- Stanford Center on Longevity (2014). *Adapting to an aging workforce*, Stanford, USA.
- Statistique Canada (2012). *Generations in Canada- Age and sex -2011 Census*. Ottawa, Canada.
- Statistique Canada. (2015). "Tableau 282-0002- Enquête sur la population active (EPA), estimations selon le sexe et le groupe d'âge détaillé " Consulté le 8 février 2016.
- Steingrimsdottir, O., Landmark, T., Macfarlane, G. et Nielsen, C. (2017). Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *Pain* **158**(11): 2092-2107.

- Treede, R., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N., First, M., Giamberardino, M., Kaasa, S., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Smith, B., Svensson, P., Vlaeyen, J. et Wang, S. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* **156**(6): 1003-1007.
- Tveito, T., Shaw, W., Huang, Y., Nicholas, M. et Wagner, G. (2010). Managing pain in the workplace: a focus group study of challenges, strategies and what matters most to workers with low back pain. *Disability and Rehabilitation* **32**(24): 2035-2045.
- Union européenne (2012). *Active aging and gender equality policies. The employment and social inclusion of women and men of late working and early retirement age.* . s. i. Expert group on gender equality, healthcare and long-term care issues (EGGSI). Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Union Européenne. (2018). "Horizon 2020." Consulté le 16 juillet 2018, à <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>.
- United Nations (2017). *World Mortality 2017: Data Booklet*. Department of Economic and Social Affairs- Population Division. New York, United Nations,.
- Vézina, M., Cloutier, E., Stock, S., Lippel, K. et Fortin, E. (2011). *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi, et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*. Québec, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail, INSPQ, ISQ.
- Vingard, E., Alexanderson, K. et Norlund, A. (2004). Chapter 10. Sickness Presence. *Scandinavian Journal of Public Health* **32**((Suppl 63)): 216–221.
- World Health Organization (2002). *Towards a common language. ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva.

ANNEXES

ANNEXE A. Formulaire de consentement à la recherche

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT A LA RECHERCHE

Titre du projet: Facteurs contribuant au maintien au travail des personnes de 55 ans et plus ayant une douleur musculosquelettique : une étude exploratoire

Numéro du projet : 2017-1637

Chercheuse principale : Marie-José Durand, professeure titulaire, FMSS,
Directrice de maîtrise

Chercheuse associée: Marie-Christine Richard, étudiante à la maîtrise
RSS, FMSS, Université de Sherbrooke

POUR INFORMATION

Du lundi au vendredi entre 8h et 16h, vous pouvez communiquer avec :

Mme Marie-Christine Richard, étudiante

Tél : (450) 463-1835 poste 61467

Mme Marie-José Durand, professeure

Tél : (450) 463-1835 poste 61466

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche parce que vous êtes un(e) travailleur (euse) de 55 ans ou plus et que vous éprouvez de la douleur aux articulations ou aux muscles.

Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent. Si vous acceptez de participer au projet de recherche, vous devrez signer le formulaire de consentement à la fin du présent document et nous vous en remettrons une copie pour vos dossiers.

Ce formulaire d'information et de consentement vous explique le but de ce projet de recherche, les procédures, les risques et inconvénients ainsi que les avantages, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin. Il peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions nécessaires au chercheur responsable du projet ou aux autres personnes affectées au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui ne serait pas clair.

NATURE ET OBJECTIFS DU PROJET DE RECHERCHE

Cette étude vise à comprendre les facteurs qui aident les travailleurs et travailleuses de 55 ans et plus à se maintenir au travail malgré la présence de douleur. Il s'agit d'une étude exploratoire, ce qui signifie que c'est la première fois que ce sujet est étudié. Pour comprendre ces facteurs, des entrevues individuelles seront réalisées auprès de 18 travailleurs et travailleuses de la région montréalaise. Les participants seront des hommes et des femmes travaillant dans des petites, moyennes ou grandes entreprises.

DÉROULEMENT DU PROJET DE RECHERCHE

Votre participation à l'étude implique une seule rencontre individuelle d'une durée d'environ 60 minutes. Cette entrevue se déroulera dans un lieu de votre choix, tel que dans un local du Campus Longueuil de l'Université de Sherbrooke, à votre domicile ou dans un autre lieu. L'entrevue sera enregistrée en format audionumérique. Lors de cette rencontre, des questions vous seront posées sur votre travail, sur la douleur que vous éprouvez et sur les éléments qui vous aident ou qui rendent plus difficile votre maintien au travail. Une semaine environ après cette rencontre, si vous acceptez, vous recevrez un appel téléphonique pour vérifier avec vous si le résumé de la rencontre correspond bien à ce que vous avez discuté.

RISQUES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION AU PROJET DE RECHERCHE

Cette étude ne comporte aucun risque pour votre santé.

INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION AU PROJET DE RECHERCHE

Il se peut que vous ressentiez un certain inconfort ou malaise face à certaines questions portant sur votre travail ou votre douleur. Si c'était le cas, n'hésitez pas à le dire pendant la rencontre. Vous pouvez refuser de répondre à toute question de l'entrevue et ce, sans aucun préjudice et sans que vous ayez à justifier votre choix.

AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION AU PROJET DE RECHERCHE

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais nous ne pouvons le garantir.

Par ailleurs, les informations découlant de ce projet de recherche pourraient contribuer à l'avancement des connaissances dans le domaine du maintien au travail des individus de 55 ans et plus.

PARTICIPATION VOLONTAIRE ET POSSIBILITÉ DE RETRAIT DU PROJET DE RECHERCHE

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur responsable du projet.

Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous en retirer n'aura aucune conséquence sur vos relations avec le chercheur responsable du projet.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement de l'étude qui pourrait affecter votre décision de continuer d'y participer vous sera communiquée sans délai.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, le chercheur responsable du projet recueillera et consignera dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de l'étude seront recueillis.

Ces renseignements peuvent comprendre les informations que vous nous communiquerez telles que : votre nom, date de naissance, employeur, titre d'emploi, diagnostic en lien avec votre douleur.

Tous ces renseignements recueillis au cours du projet demeureront strictement confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité de ces renseignements, vous ne serez identifié que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable du projet de manière sécuritaire.

Les données de recherche seront conservées pendant 5 ans par le chercheur responsable. Les enregistrements audionumériques seront conservés pendant une période d'un an et seront ensuite détruits de façon sécuritaire.

Les données pourront être publiées dans des revues spécialisées ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche ainsi que vos dossiers médicaux pourront être consultés par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du CHUS, par l'établissement ou par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet, seront conservés pendant un an après la fin du projet dans un répertoire sécurisé maintenu par le chercheur.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique de l'étude, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois l'étude terminée.

COMPENSATION

Vous recevrez un montant de 25\$ suite à votre entrevue, en compensation du temps consacré à votre participation à l'étude.

DROITS DU PARTICIPANT ET INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le médecin responsable ou avec une personne de l'équipe de recherche SVP vous référer à l'encadré de la page 1.

Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes à formuler, vous pouvez communiquer avec le Bureau des plaintes et de la qualité des services du CIUSSS de l'Estrie-CHUS au numéro suivant : 1-866-917-7903.

SURVEILLANCE DES ASPECTS ÉTHIQUES

Le Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie - CHUS a approuvé le projet et en assurera le suivi.

Si vous désirez rejoindre l'un des membres de ce comité vous pouvez communiquer avec le Service de soutien à l'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie - CHUS au numéro 819-346-1110, poste 12856.

CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Je consens librement et volontairement à participer à ce projet.

Nom du participant	Signature du participant	Date
--------------------	--------------------------	------

Nom de la personne qui obtient le consentement (lettres moulées)	Signature de la personne qui obtient le consentement	Date
---	--	------

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au participant les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le participant avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre copie signée au participant.

Nom du chercheur	Signature du chercheur	Date
------------------	------------------------	------

ANNEXE B. Canevas pour entrevues

Étude : Facteurs contribuant au maintien au travail des personnes de 55 ans et plus ayant une douleur musculosquelettique : étude exploratoire.

par Marie-Christine Richard, étudiante à la maîtrise, sous la supervision de Marie-José Durand, professeur, FMSS, Université de Sherbrooke

Canevas pour les entrevues individuelles avec les participants.

Bonjour,

Au cours de la prochaine heure, nous allons discuter ensemble de votre travail, votre douleur et des éléments qui facilitent ou qui rendent plus difficile le fait de rester au travail avec de la douleur. Êtes-vous prêt à commencer ?

1. Douleur

Parlons d'abord de votre douleur, si vous le voulez bien.

- ❖ Pouvez-vous m'expliquer comment elle a commencé et à quel moment ?
- ❖ Savez-vous d'où elle vient ?
- ❖ Que faites-vous pour la prévenir, la réduire?
 - Consultations : réseau de la santé ou ailleurs
 - Diagnostic, examens, traitement actuel
 - Prise de médication/autre substance pour contrôler la douleur
 - Éléments qui font varier la douleur (ce qui réduit/empire)

2. Valeurs associées au travail

- ❖ Comment voyez-vous votre travail, quelle est sa place dans votre vie ?
 - Gagne-pain, statut, relations sociales, épanouissement personnel, organisation de l'horaire, sentiment d'être utile

3. Moyens et exigences associés au travail

Parlons de votre travail, maintenant.

- ❖ Que faites-vous comme travail ?
- ❖ Comment se déroule habituellement une journée de travail?
 - Titre d'emploi, tâches et responsabilités principales
 - Horaire

- Variabilité (exigences, moyens, horaire)
- Exigences (physiques, psychologiques)
- Moyens disponibles (outils, environnement, équipement)
- Flexibilité

4. Organisation du travail

- ❖ Parlons maintenant de l'organisation de votre travail. Pouvez-vous me dire comment ça se passe ?
- ❖ Par exemple, travaillez-vous en équipe ou plutôt seul ?
 - Présence de collègues, travail collectif
 - Type de supervision, relations avec supérieur immédiat
 - Flexibilité (p. ex. possibilité de prendre congé, changer l'horaire, demander de l'aide, changer l'ordre des tâches, déléguer, éviter certaines tâches)

5. Douleur et travail :

Nous allons maintenant discuter des liens entre votre douleur et le fait de rester au travail.

- ❖ Quelle est l'influence de la douleur sur votre travail ?
- ❖ Que faites-vous quand la douleur est présente ou plus forte ? Avez-vous des trucs pour vous aider ?
- ❖ Qu'est-ce qui vous aide à demeurer au travail ? Qu'est-ce qui vous motive à le faire ?
 - Organisation du travail
 - Situation familiale : soutien, personnes à charge
 - Facteurs financiers : planification de la retraite
 - Marché de l'emploi : manque de personnel
 - Contexte législatif : âge légal de la retraite
- ❖ Qu'est-ce qui rend plus difficile le fait de rester au travail avec de la douleur ?
 - Organisation du travail
 - Situation familiale : personnes à charge,
 - Facteurs financiers : obligations financières, planification de la retraite, maintien du niveau de vie
 - Marché de l'emploi : chômage
 - Contexte législatif : âge légal de la retraite

- ❖ Au travail, est-ce que vous avez dit à un collègue ou à votre superviseur que vous aviez de douleur ? Pourquoi?
- ❖ Quelles en sont les conséquences, selon vous ?
 - Soutien versus stigma
- ❖ Est-ce qu'il y a des collègues qui ont aussi de la douleur ? Comment cela se passe-t-il ?
 - Pratiques d'accommodements
 - Soutien

Conclusion

- ❖ Avez-vous autre chose à ajouter au sujet du fait de rester au travail avec de la douleur ?

Je tiens à vous remercier sincèrement d'avoir pris le temps de répondre à mes questions et d'avoir participé à cette étude.

ANNEXE C. Questionnaire sociodémographique

Étude : Facteurs contribuant au maintien au travail des personnes de 55 ans et plus ayant une douleur musculosquelettique : étude exploratoire.

Par Marie-Christine Richard,

Étudiante à la maîtrise RSS, Université de Sherbrooke

Questionnaire complémentaire

Date de l'entrevue _____

No. de participant _____

Données sociodémographiques

Âge	
Travaille depuis l'âge de :	
Nombre/âge des personnes à charge	
Niveau de scolarité	
Titre d'emploi	
Ancienneté dans l'entreprise	
Ancienneté dans le poste	
Nombre habituel d'heures de travail par semaine	
Changements dans l'horaire de travail depuis les trois derniers mois	

Autres conditions de santé			
Souffrez-vous de :	oui	non	ne sait pas
Cancer			
Diabète			
Maladie cardiovasculaire (ex. infarctus, AVC)			
Maladie pulmonaire (ex. bronchite chronique, asthme)			
Autre maladie : _____			
Douleur			
Date de début de la douleur			
Diagnostic en lien avec votre douleur			
Prise de médicaments pour la douleur			
Autres substances consommées en lien avec la douleur (alcool, drogues, autres)			

ANNEXE D. Questionnaire de style Nordique sur la douleur

ANNEXE

QUESTIONNAIRE DE STYLE NORDIQUE

(d'après Kuorinka et al, 1987, Kuorinka et al, 1994, Roquelaure et al, 2006)

À quelle date remplissez-vous ce questionnaire ?

20
 jour mois année

Avez-vous eu, au cours des **12 derniers mois**, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau des zones du corps suivantes ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

1 > Nuque / cou	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
2 > Épaule / bras	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
3 > Coudes / avant-bras	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
4 > Main / poignet	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
5 > Doigts	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
6 > Haut du dos	Oui...?	Non...?			
7 > Bas du dos	Oui...?	Non...?			
8 > Hanche / cuisse	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
9 > Genou / jambe	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
10 > Cheville / pied	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?

Avez-vous eu, au cours des **7 derniers jours**, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau des zones du corps suivantes ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

1 > Nuque / cou	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
2 > Épaule / bras	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
3 > Coudes / avant-bras	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
4 > Main / poignet	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
5 > Doigts	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
6 > Haut du dos	Oui...?	Non...?			
7 > Bas du dos	Oui...?	Non...?			
8 > Hanche / cuisse	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
9 > Genou / jambe	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?
10 > Cheville / pied	Oui...?	Non...?	Si oui, du côté droit...?	du côté gauche...?	des deux côtés...?

Comment évaluez-vous l'intensité de ce problème au moment où vous remplissez le questionnaire, sur l'échelle ci-dessous ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
1 > Nuque / cou	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
2 > Épaule / bras	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
3 > Coudes / avant-bras	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
4 > Main / poignet	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
5 > Doigts	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
6 > Haut du dos	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
7 > Bas du dos	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
8 > Hanche / cuisse	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
9 > Genou / jambe	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable
10 > Cheville / pied	Ni gêne ni douleur	> 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	« gêne ou douleur intolérable

Tiré de : Descatha A, Roquelaure Y, Aublet-Cuvelier A, et al. Le questionnaire de type Nordique. Intérêt dans la surveillance des pathologies d'hypersollicitation du membre supérieur. Documents pour le médecin du travail 2007; TF165

ANNEXE E. Grille de codage des entrevues

Grille de codage des entrevues de l'étude Maintien 55

Catégorie	Définition	Méta-code	Sous-catégorie	Définition	Code	
0. Données sociodémographiques	Données descriptives sur la personne, titre d'emploi et employeur.	Socio	Données emploi	Données descriptives sur le travail : titre d'emploi, titre professionnel, type d'organisation, taille d'entreprise, historique d'emploi, etc.	SocioEMP	0.1
			Données personnelles	Données descriptives sur la personne incluant : âge, condition de santé autres que musculosquelettique.	SocioPER	0.2
1. Marché de l'emploi	Éléments liés aux perspectives d'emploi, au taux de chômage, à la situation économique globale et celle de l'entreprise ou du secteur d'activité.	Memp	Contexte économique global	Élément de la situation économique Québec/Canada/internationale influençant le maintien. p. ex. crise économique, accord commercial	MempGLO	1.1
			Perspectives d'emploi; chômage	Taux de chômage et perspectives d'emploi dans le secteur économique. p. ex. emplois dans secteur de la construction	MempCHOM	1.2
			Situation économique de l'entreprise	p. ex. croissance récente de l'entreprise, compétitivité, mises à pied, vente de l'entreprise	MempENT	1.3
			Autre	Autre élément lié au marché de l'emploi influençant le maintien au travail.	MempAUT	1.4

2. Contexte légal	Éléments liés aux lois régissant l'accès à la retraite et au travail en fonction de l'âge.	Cleg	Aspect légal	Cadre légal régissant l'accès à des prestations de retraite. p. ex. âge d'accès à une pré retraite.	ClegLEG	2.1
			Autre	Autre élément lié au contexte légal qui influence le maintien au travail.	ClegAUT	2.2
3. Situation personnelle/familiale	Éléments touchant la situation de vie hors travail, l'entourage immédiat, les personnes à charge.	Sper	Soutien famille/amis ou autre	Aide, soutien de la famille et des amis influençant le maintien au travail. p. ex. aide d'un proche pour les activités domestiques	SperSOU	3.1
			Responsabilités familiales	Personne à charge, responsabilités hors travail influençant le maintien au travail. p. ex. s'occuper d'un parent malade	SperRES	3.2
			Nouveaux rôles sociaux	Nouveau rôle social influençant le maintien au travail. p. ex. arrivée des petits enfants, retraite du conjoint	SperNOU	3.3
			Histoire antérieure	Élément de l'expérience antérieure de l'individu qui influence le fait de se maintenir au travail actuellement. p. ex. absence antérieure liée à un problème de santé	SperHIS	3.4
			Autre	Autre élément de la situation personnelle ayant un impact sur le maintien.	SperAUT	3.5
4. Santé/coping (hors travail)	Éléments liés à l'état de santé actuel	Sant	Diagnostic(s) et symptômes	Incluant : diagnostic(s) musculosquelettique, symptômes (durée, emplacement,	SantDx	4.0

	(physique, psychologique) de l'individu et l'impact de celui-ci dans la vie quotidienne et sur le maintien au travail. Signes, symptômes, activités quotidiennes, limitations.			description).		
			Variabilité des symptômes	Horaire des symptômes. p. ex. niveau de douleur selon le moment de la journée/semaine	SantVAR	4.1
			Stratégies de gestion de la douleur-médication	Prise de médication ou d'autres substances pour contrôler la douleur.	SantGESME D	4.2.1
			Stratégies de gestion des symptômes- moyens antalgiques	Utilisation de moyens non médicamenteux pour contrôler la douleur tels que : glace, chaleur, onguents, ceinture lombaire, orthèse. Exercices, changements de posture.	SantGESANT	4.2.2
			Stratégies de gestion des symptômes- consultations	Consultation de professionnel(s) de santé pour contrôler la douleur.	SantGESPRO	4.3
			Stratégies de gestion des symptômes- autres	Autre activité visant à contrôler la douleur. p. ex. méditation, yoga, repos, sorties	SantGESAUT	4.4
			Conséquences vs activités personnelles	Changement dans les activités hors travail pour contrôler la douleur. p. ex. réduire les activités sportives, l'entretien de la maison, les activités sociales	SantCONS	4.5
			Perception de l'état de santé	Description par le participant de son état actuel de santé.	SantPERC	4.6

				Comment décriez-vous votre santé ? p. ex. se sent en santé malgré symptômes		
			Autre	Autre élément lié à la santé/ au coping hors travail influençant le maintien au travail. p. ex. achat de services d'entretien	SantAUT	4.7
5. Valeurs associées / fonctions du travail	Éléments touchant la perception du travail, son importance dans la vie de l'individu. Fonctions du travail dans la vie de l'individu (Limoges 1987 et Morin 2008).	Vatra	Statut socia	Le travail permet la reconnaissance de l'identité de travailleur/retraité/chômeur, le statut social lié au travail.	VatraSTA	5.1
			Contacts sociaux	Le travail permet de développer des contacts ou des relations avec des collègues de travail, des clients ou d'autres personnes.	VatraREL	5.2
			Réalisation / apprentissage	Le travail permet de se réaliser et ceci se traduit par des sentiments de valorisation, incluant la reconnaissance des pairs, et de satisfaction personnelle. VatraREA-A : reconnaissance Le travailleur reçoit de la reconnaissance au travail : Rétroaction basée sur l'appréciation de la personne comme un être qui mérite respect, qui possède des besoins et une expertise unique. Peut prendre quatre formes : existentielle, de la pratique de	VatraREA VatraREA-A VatraREA-B VatraREA-C	5.3

				<p>travail, de l'investissement dans le travail, des résultats du travail (Brun, JP)</p> <p>Valorisation : Accorder une importance plus grande, une valeur à quelqu'un. (Usito)</p> <p>Se réaliser (au travail) : développer les possibilités qui sont en soi, s'épanouir au travail (Usito).</p> <p>VatraREA-B : satisfaction au travail : (selon Locke 1976, p. 1300) : État émotionnel agréable ou positif résultant de l'évaluation faite par une personne de son travail ou de ses expériences de travail.</p> <p>VatraREA-C : occasions d'apprentissage Le travail fournit des occasions d'apprentissage. p. ex. j'aime mon travail d'enseignant parce que j'apprends constamment.</p>		
			Gestion du temps et de l'espace	<p>Le travail a un impact sur la gestion du temps et de l'espace : les choix quotidiens et l'organisation sont influencés par le travail.</p> <p>p. ex. je travaille loin et c'est mon conjoint qui passe chercher les enfants à l'école et fait l'épicerie.</p>	VatraTEM	5.4
			Rôle clé de l'existence	<p>Le rôle de travailleur est un rôle clé qui permet d'assurer les</p>	VatraROL	5.5

				autres rôles (étudiant, parent, citoyen, consommateur) de façon satisfaisante. Attribuer un sens, une signification au fait de travailler.		
			Donne un sens à la vie	Le fait d'attribuer un sens à son travail, une signification morale. Le sens du travail est tributaire de la cohérence entre la personne et le travail qu'elle accomplit, ses attentes, ses valeurs, les gestes qu'elle pose (Morin 2009). p. ex. artiste qui s'exprime et ceci donne un sens à son existence.	VatraSEN	5.6
			Utilité sociale	Le travail est utile à la société, utile aux autres. p. ex. je me sens utile parce que je viens en aide à des personnes âgées; journaliste qui dénonce des injustices.	VatraUTI	5.7
			Rectitude morale	Le travail se fait dans un milieu qui valorise la justice et l'équité; considération pour la dignité humaine. p. ex. mon organisation traite bien ses employés et cherche à les retenir, même s'ils ont des ennuis de santé.	VatraREC	5.8
			Deuil du travail rêvé	Accepter un travail en deçà de ses qualifications ou aspirations, désirs, en raison de son âge ou	VatraDEU	5.9

				de sa condition de santé.		
			Planification du travail futur/projection	Se projeter dans le travail pour les prochaines années. p. ex. demander à être formé pour une nouvelle tâche pour ses dernières années de travail.	VatraPLAN	5.10
			Autre	Autre élément lié aux valeurs/fonctions du travail influençant le maintien. p. ex. perception que le travail contribue à la santé.	VatraAUT	5.11
6. Moyens au travail	Regroupe les moyens fournis à l'individu pour accomplir son travail qui aident à faire face à la douleur et à se maintenir au travail. Le travailleur a une part de latitude, de choix face à ces moyens.	Motra	Outils	Outil (habituellement d'un format portable) utilisé pour travailler qui influence le maintien au travail. p. ex. souris, perceuse électrique	MotraOUT	6.1
			Équipement	Équipement (habituellement de plus grande taille que l'outil et moins portable) utilisé pour travailler qui influence le maintien au travail. p. ex. deuxième écran d'ordinateur, bureau de travail ajustable.	MotraEQU	6.2
			Environnement physique	Autre élément de l'environnement physique du travail qui influence le maintien au travail. p. ex. éclairage, couvre-sol	MotraENV	6.3
			Flexibilité de l'horaire	p. ex. modification temporaire ou permanente aux heures d'entrée et de	MotraHOR	6.4

				sortie, réduction du nombre d'heures hebdomadaire, possibilité de prendre congé avec court délai		
			Flexibilité dans l'ordre des tâches, dans la répartition des tâches	p. ex. possibilité de modifier l'ordre des tâches ou la répartition avec d'autres.	MotraORD	6.5
			Modes opératoires et stratégies	Utilisation/développement de modes opératoires (p. ex. utiliser la perceuse avec sa main non dominante) ou de stratégies de travail (p. ex. planifier et s'assurer d'avoir tout l'équipement nécessaire en main avant de commencer une tâche) visant à contrôler la douleur ou favoriser le maintien au travail.	MotraMOD	6.6
			Aide d'un collègue	Aide concrète reçue d'un collègue pour accomplir son travail.	MotraAID	6.6.5
			Autre	Autre élément en lien avec les moyens ayant un impact sur le maintien.	MotraAUT	6.7
7. Exigences	Regroupe les exigences à rencontrer au travail (quantité, qualité, service) qui influencent le maintien au travail	Extra	Description du travail	Description des tâches, journée type de travail.	ExtraDES	7.1
			Contenu des tâches/exigences vs symptômes	Exigences/tâches et leur impact sur les symptômes et le maintien au travail.	ExtraCONT	7.2
			Autre	Autre élément en lien avec les exigences du travail ayant un impact	ExtraAUT	7.3

				sur le maintien.		
8. Environnement social au travail	Éléments de l'environnement social en milieu de travail (relations sociales avec collègues et supérieur, soutien, conflit) ayant un impact sur le maintien	Sotra	Soutien du supérieur	Manifestation de soutien de la part du supérieur.	SotraSUP	8.1
			Manque de soutien du supérieur	Manque de soutien perçu de la part du supérieur.	SotraMSUP	8.2
			Soutien des collègues	Manifestation de soutien de la part des collègues.	SotraCOL	8.3
			Manque de soutien des collègues	Manque de soutien perçu de la part des collègues.	SotraMCOL	8.4
			Autre	Autre élément de l'environnement social au travail influençant le maintien. p. ex. soutien de la direction	SotraAUT	8.5
9. Facteurs financiers	Éléments liés au régime de retraite, prestations de retraite, pénalités, aisance financière actuelle et future, horizon retraite	SFin	Prestations de retraite	Accès actuel à des prestations de retraite et impact sur le maintien au travail.	SfinPRE	9.1
			Pénalités	Pénalité actuelle/prévue pour la prise de retraite.	SfinPEN	9.2
			Situation financière actuelle	Élément de la situation financière actuelle/future qui influence le maintien au travail. Besoin d'autonomie financière.	SfinSIT	9.3
			Prévision retraite	Horizon de prise de retraite et impact sur le maintien au travail.	SfinHOR	9.4
			Autre	Autre élément lié aux facteurs financiers influençant le maintien au travail.	SfinAUT	9.5

10. Autre		Autre	Autre	Élément non codé ailleurs ayant une influence sur le maintien au travail.	Autre	10. 1
------------------	--	-------	-------	--	-------	----------